



港華智慧能源有限公司
Towngas Smart Energy Company Limited

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

(股份代號: 1083)

環境、社會及管治報告

2024

邁向
更綠色的未來





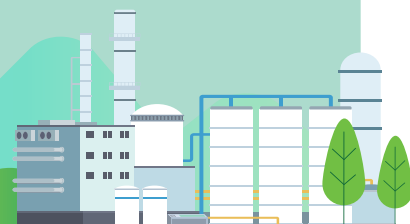
願 景

致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，
創造可持續的綠色能源世界。



使 命

為客戶供應安全、可靠、潔淨的智慧能源，
提供優質服務，履行社會責任，確保業務
持續增長，提高股東投資回報，為地球、
社會和持份者帶來長遠利益。



目 錄

01	關於本報告	02
02	董事會聲明	03
03	主席報告	04
04	總裁報告	06
05	業務概況	08
06	2024年ESG工作成果	14
07	穩健管治 深化合作共贏願景	18
08	攜手共進 繪製可持續社會藍圖	42
09	邁向碳中和 開啟綠色新時代	64
10	協同創效 價值鏈動能升級	92
11	附錄	
	附錄一：主要統計數字	102
	附錄二：本報告索引表	114
	核實聲明	159

關於本報告

報告方針

港華智慧能源有限公司及其附屬公司（集團、港華智慧能源、我們）致力提升環境、社會及管治（ESG）表現及披露質素。為全面闡述集團本年度ESG表現，本環境、社會及管治報告（本報告）編寫遵守重要性、量化、平衡性及一致性等報告原則。

匯報範圍

本報告涵蓋集團在2024年1月1日至2024年12月31日（本年度）期間的ESG績效表現以及發展策略，並與集團的財務年度保持一致。

編製指引

本報告的編製遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則與指引》附錄C2《環境、社會及管治報告指引》，以及全球報告倡議組織（GRI）的《GRI通用準則2021》。

我們亦參考以下報告標準或框架：

- 國際可持續發展準則理事會（ISSB）的國際財務報告可持續披露準則，包括《國際財務報告可持續披露準則第1號：可持續相關財務資訊披露一般要求》（IFRS S1）和《國際財務報告可持續披露準則第2號：氣候相關披露》（IFRS S2）
- 可持續發展會計準則委員會（SASB）《SASB可持續發展會計準則》之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則
- 氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）《氣候相關財務披露建議》
- 自然相關財務信息披露工作組（TNFD）《自然相關財務披露建議》
- 《GRI 11：石油與天然氣行業準則2021》
- 中國企業改革與發展研究會及責任雲研究院《中國企業可持續發展報告指南》（CASS-ESG 6.0）
- 國際標準化組織《ISO 26000社會責任指南》

獨立鑒證

本年度，港華智慧能源已聘請英國標準協會（BSI）作為第三方機構對本報告內容開展獨立鑒證，詳細資訊請參考159頁。

鳴謝

集團的ESG工作離不開所有持份者的支持，我們衷心感謝所有參與報告編製、問卷調查及焦點小組訪談等活動的持份者所付出的努力，並期待在未來繼續攜手合作，共同推動可持續發展。

報告獲取及回應

本報告完整版已於港華智慧能源及香港聯合交易所有限公司網站內發布。若您對本報告所披露內容或匯報形式有任何查詢，歡迎填寫網上問卷，或通過電郵esg@towngas.com和我們聯絡。

董事會聲明

作為港華智慧能源的最高管治機構，港華智慧能源董事會（董事會）每年均會對ESG及氣候變化相關重要議題及相關風險進行監督，並定期召開會議，評估及檢討集團ESG工作績效，確保對ESG進行綜合而全面的管理。

此外，我們高度重視業務對各持份者的影響，並密切關注外部環境變化對營運的潛在影響。透過與持份者的深入溝通與交流，我們已明確ESG議題的優先順序，並建立定期審核機制，以靈活且具有韌性的方式應對當前的全球挑戰。

展望未來，集團將保持穩定的業務發展和提升市場競爭力，兼顧各方訴求和期望，將可持續發展深度融入集團發展各個環節，與各方攜手同行，共創更加美好的明天。



主席報告



2024年是中華人民共和國成立75周年，國家能源發展成就顯著，在「雙碳目標」引領下，綠色低碳轉型進程加快，能源安全保障能力也進一步增強。港華智慧能源積極把握利好環境和發展機遇，鞏固城市燃氣業務，提供安全可靠的供氣方案，同時大力拓展智慧能源業務，投入整體產業鏈發展，致力成為綠色智慧能源之領先企業。

國家於2024年8月發表《中國的能源轉型》白皮書，提及國家實踐能源轉型的迫切需要，當中包括推動主體能源從化石能源向非化石能源更替，以破解資源環境約束、實現碳達峰碳中和目標；搶抓新一輪科技和產業變革機遇，加快培育新質生產力；推動形成綠色生產方式和生活方式，實現經濟社會高質量發展。

能源轉型 綠色生產

隨著能源消費綠色低碳轉型進程加快，2024年中國內地全社會能源消費總量比上年增長4.2%。其中，潔淨能源的佔比穩步提升，達28.2%，較上年上升1.8%。國家能源局年內兩度訪問集團，了解新能源發展進程及成果，更是彰顯了對潔淨能源的重視。

事實上港華智慧能源早作部署，集團業務起初以城市燃氣為主，隨着社會發展及深化改革，我們始終響應國策，積極推動煤改氣、瓶改管，時至今日更提供一站式「燃氣+」綜合能源解決方案，堅守在能源結構轉型中發揮重要角色。現時，我們積極發展分布式光伏及儲能方案，合作開發沼氣提純生物質天然氣項目，並投運虛擬電廠，多元化投入並掌控可再生能源產業鏈，助力各行各業進行綠色生產。

科技創新 碩果纍纍

港華智慧能源持續投入資源於技術開發創新，集團連同母公司香港中華煤氣有限公司聯合成立的港華能源創科年內發布光伏、儲能、氫能等清潔能源的科研成果，並已應用於集團多個場景。我們深信，唯有以科技創新突破產業瓶頸，才能支持能源低碳轉型，港華能源創科支持技術研發及成果轉化，發展勢頭良好，核心研發團隊近40人，碩士、博士比例佔八成，成立僅兩年已累計擁有25項已獲授權的知識產權，賦能行業未來發展。

惠澤社群 回饋社會

我們繼續秉承「積極參與公益服務，惠澤社群；致力保護生活環境，回饋社會」的理念，以多元化方式，提倡綠色生活，關愛社會。年內，港華智慧能源多次舉辦植樹造林、保護「藍碳」生態等活動，關注地球自然環境及生物多樣性。標誌性的社區項目「輕風行動」，以及攜手東亞銀行公益基金合作的「綠色螢火蟲樂園」項目，繼續傳遞港華溫暖，前者向多所小學捐贈教材、圖書，以及教育器材等物資，後者則主力改善學生的電子學習環境，例如興建電子教室、以太陽能系統為電教設備供電等。孩子是地球未來的主人翁，兩項計劃的共同目標都是希望改善教學環境及條件，提升教育水平，為國家教育行政貢獻力量，創建可持續未來。

積極部署 未來可期

展望未來，2025年既是國家「十四五」規劃的收官之年，也是籌謀「十五五」規劃的重要時間點。隨着《中華人民共和國能源法》正式施行，保障能源安全和綠色低碳轉型兩大重點再次受到廣泛關注。縱然環球地緣政治及經濟環境尚有不明朗因素，國家始終堅持推動高質量發展，港華智慧能源將積極作好部署，攜手內外部持份者，全力支持落實能源安全及建設新型能源體系，為客戶提供安全可靠的燃氣方案和低碳潔淨的智慧能源，助力實現「雙碳目標」，為下一代守護青山綠水、碧海藍天。

主席

李家傑博士

香港，二零二五年三月十四日

總裁報告



2024年，全球環球政經局勢有不明朗因素，不同國家在氣候及能源議題上取態反覆，為氣候管治工作帶來挑戰。然而，這一年對中國能源行業來說是別具意義的一年，多年來向「雙碳目標」砥礪奮進取得顯著成果。中國內地的風電光伏發電合計裝機首超煤電，提早完成中國在氣候雄心大會上所承諾「到2030年中國風電、太陽能發電總裝機容量達到12億千瓦以上」的目標。

中國作為世界最大的能源生產及消費國，鞏固能源安全、實踐綠色轉型刻不容緩。港華智慧能源作為致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，一直以來以創造可持續的綠色能源世界為己任。截至2024年底，港華智慧能源整體燃氣銷售量達172.01億立方米，增長5%，城市燃氣項目累計總數達191個（包括企業再投資項目）；在可再生能源方面，集團已於24個省、自治區和直轄市投資建設逾1,000個可再生能源項目，分布式光伏累計併網裝機容量達到2.3吉瓦，工商業儲能簽約逾40萬度電，售電交易量達到84億度電，碳資產管理和碳服務業務穩步發展。全年可再生能源業務淨利潤達4.79億港元，同比增長五倍。

雙軌並進 賦能未來

在國家低碳發展大潮下，綠色智慧能源勢必成為增長動力的引擎。港華智慧能源的業務發展與此緊密相扣，城市燃氣方面，我們加快發展「燃氣+」業務，聚焦公共建築，開拓輕資產能源託管市場，同時借力大規模設備更新的項目，化存量客戶為能源客戶。可再生能源方面，我們繼續深耕零碳智慧園區，加快發展「光伏+售電+儲能」的微網（EaaS，Energy as a Service，能源即服務）業務，打造相關的國家級示範項目，在行業發揮及產生影響力，回應市場對綠色能源及低碳管理的龐大需求。

能源安全 重中之重

確保能源產業鏈安全作為重要能源戰略之一，港華智慧能源深刻明白氣源穩定及安全生產的重要性。港華智慧能源連同母公司香港中華煤氣有限公司與國家管網、三大油公司啟動「1+3」戰略，全面建構「海氣+陸氣」雙氣源格局，保障氣源供應，同時降低成本。此外，燃氣安全是港華智慧能源發展的重要基石，我們響應6月「安全生產月」，舉行一系列安全巡查及教育活動，提升同事的應急能力，同時走進社區，加強建立安全文化，進一步打造安全穩定的用氣環境。

綠色金融 低碳轉型

綠色金融蔚然成風，港華智慧能源對此表示積極開拓及大力支持。年內，港華智慧能源於深圳證券交易所成功發行內地市場首宗工商業分布式光伏及儲能「零碳智慧1期資產支持專項計劃（碳中和）」（類REITs），是首間香港上市公司在境內成功發行該類「類REITs」個案。集資項目發行規模為5.15億元人民幣，獲得2.5倍認購，市場反應良好。募集資金將用作繼續投資屋頂光伏發電及儲能電站等可再生能源項目，推動綠色能源普及，協助國家低碳轉型。

再創佳績 領先行業

事實上，我們一直致力把ESG落實至企業營運之中。港華智慧能源連同母公司於年內再度入選標普全球《可持續發展年鑑（中國版）2024》，並在60個行業、超過1,700家大型企業中脫穎而出，成為在行業內企業可持續發展評估評分最佳1%之中國企業。這是集團連續第二年獲此殊榮，同時亦是燃氣公用事業唯一躋身首1%之中國企業，可見港華智慧能源的ESG管治方面在行業內具有領先地位。

攜手各界 變中求勝

氣候變化的影響迫在眉睫，港華智慧能源作為中國內地領先的能源企業，深明身肩推動能源低碳轉型的重任。未來我們會加大創新力度，推動科技快速迭代，以強大的韌性應對複雜多變的環境。我深信，港華智慧能源憑藉深耕中國內地市場多年的堅實基礎、重視安全的企業文化、優秀人才梯隊、與各方持份者攜手合作的可貴經驗，都是我們為社會、為國家、為地球，開創可持續未來的重要支撐，我們自豪於此，亦將為此繼續努力不懈。

執行董事暨行政總裁

黃維義先生

香港，二零二五年三月十四日

業務概況

集團簡介

港華智慧能源（股票代號：1083）是香港中華煤氣有限公司（股份代號：3，香港中華煤氣，母公司）在中國內地經營的公用事業，主要營運城市燃氣業務、可再生能源業務以及氣源業務。

截至2024年底，集團於內地27個省級地區，擁有749個項目，包括城市燃氣、可再生能源和氣源供應鏈項目等。

願景

致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，創造可持續的綠色能源世界。

使命

為客戶供應安全、可靠、潔淨的智慧能源，提供優質服務，履行社會責任，確保業務持續增長，提高股東投資回報，為地球、社會和持份者帶來長遠利益。



城市燃氣

燃氣銷售量
172億立方米

客戶
1,764萬戶



可再生能源業務

零碳智慧園區
128個（累計）

光伏裝機容量（併網）
2.3吉瓦（累計）



氣源業務

連同母公司
統籌氣量
44.2億立方米



業務概況

綠色及可持續金融

我們支持綠色及可持續金融的發展，並運用相關融資及ESG評估工具，為綠色低碳項目提供資金支持。自2022年至今，集團綠色及可持續融資金額超過**港幣30億元**。

2022年

在香港發行可持續發展掛鈎債券：

- 香港**首家**發行可持續發展掛鈎債券的能源企業；
- 募集資金**2億美元**；
- 該債券與以下兩個可持續發展績效目標掛鈎：

	2020年 (基準年)	2024年 ¹ (進度)
光伏能源 裝機量	0 GW	2.3 GW
光伏能源銷售佔總能 源銷售比率	0%	2.5%

獲批綠色貸款：
7年期，總額為**人民幣5億元**，助力可再生能源發展。該筆資金已全部投資於光伏發電系統。

2023年

在中國內地發行熊貓債券（當中包括可持續發展掛鈎熊貓債券）：

- 中國內地**首筆**由港資企業發行的可持續發展掛鈎熊貓債券；
- 熊貓債券總額為**人民幣15億元**，其中可持續發展掛鈎熊貓債券總額為**人民幣5億元**。

2024年

獲批綠色貸款：

- 人民幣5億元**，用於可再生能源業務。該筆資金已全部投資於光伏發電系統。

成功發行內地市場首宗工商業分布式光伏及儲能「零碳智慧1期資產支持專項計劃（碳中和）」（類 REITs），並於2025年1月在深圳證券交易所正式掛牌。



為港資公司在境內成功發行的

首單「類REITs」

全市場首單

工商業分布式光伏及儲能「類REITs」產品



首期發行規模為

人民幣5.15億元

¹ 自2021年起，集團積極拓展可再生能源產業，旨在將傳統的城市燃氣業務與光伏業務結合，以實現協同效應。然而，隨著宏觀經濟環境的變化及疫情對生活模式的深遠影響，集團自2023年起，在可再生能源板塊的業務發展方針也隨之調整。我們由過往的重資產模式（如自建光伏電站）轉向輕資產模式（如能源管理服務、儲能技術或技術授權），以降低資本開支風險並提升業務靈活性，更好地符合長期業務發展需求。

展望未來，集團將深入挖掘現有資產的潛力，並更加專注於輕資產模式的發展。我們將致力於優化資源配置，通過數字化平台提升能源管理效率，同時推動可持續增長。此外，我們會持續探索創新商業模式，以應對不斷變化的市場需求，確保在可再生能源領域的競爭力與領導地位。

如需可持續發展掛鈎融資框架的完整版及相關可持續績效目標，請參閱我們的網站。



業務概況

攜手持份者 共創可持續發展生態圈

我們致力於構建多元溝通平台（詳情請見「持份者參與」部分），與各持份者展開深度對話，建立互信共贏的合作關係。透過各類活動，有效集合各方資源和力量，共同推動可持續發展生態圈的建設。

本年度，我們與各類持份者攜手舉辦並參與了以下重點活動。



1 專業團體及監管機構

與監管機構及產學研領域的專家學者保持密切合作，致力於提升企業及公眾的環保意識，並推動環保技術的創新發展。

- 生物多樣性暨新能源高峰論壇
- 氣候相關夥伴關係

2 本地社區

透過安全巡查與社區活動，確保社區安全，促進社區融洽。

- 國家「安全生產月」
- 萬樓同心為公益

3 僱員

透過豐富的僱員活動，構建集團「溫暖和諧」的文化氛圍。

- 健康計劃及活動
- 培訓及發展

4 非政府組織

聯合非政府組織，為各類社群策劃並實施多元活動。

- 綠色螢火蟲計劃
- 港華輕風行動

5 投資者

提高ESG信息披露透明度，與投資者攜手，共同支持低碳創新項目，並推動投資領域對ESG元素的重視。

- 回應國際及本地ESG評級
- 綠色及可持續金融

6 承辦商及供應商

聯合承辦商及供應商積極踐行ESG舉措，共創綠色及可持續的供應鏈。

- 供應鏈ESG推動暨碳核查宣貫會
- 供應商評估

7 客戶

積極探索零碳智慧技術與解決方案，致力為客戶打造高效、可持續的綠色生態。

- 零碳智慧園區
- 優質客戶服務

2024年ESG工作成果

亮點數據

穩健管治 深化合作共贏願景

- 集團並未出現重大違規情況
- 收集近**400份**問卷調查
- 邀請逾**20位**持份者參與四場焦點小組討論

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

- 僱員及承辦商因工死亡事故²：**0**
- 化工廠房發生重大事故及化學品洩漏事故：**0**
- 安全培訓時數：**521,951小時**
- 逾**859萬次**³入戶安全檢查
- 義工服務時數逾**16萬小時**
- 公益投資金額逾**港幣580萬元**⁴

邁向碳中和 開啟綠色新時代

- 集團範圍一及二的溫室氣體排放較2023年度下降約**26%**
- 布局**128個**零碳智慧園區（累計）
- 併網**2.3吉瓦**光伏裝機容量（累計）
- 「類REITs」項目發行規模達**人民幣5.15億元**

協同創效 價值鏈動能升級

- 100%**⁵新供應商以ESG標準作為篩選因素之一
- 逾**90%**⁶一級關鍵供應商已使用S-Carbon
- 客戶滿意度：**96%**⁵

² 指因工傷而導致的死亡事故。
³ 僅城市燃氣業務。
⁴ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣內地公用業務。
⁵ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務。
⁶ 根據產品和材料購買總值（僅城市燃氣業務）。

ESG評級及行業大獎

ESG評級

明晟（MSCI）ESG評級2024



A

標普全球ESG評分2024

S&P Global

66

富時社會責任指數2024



富時社會責任
指數系列的成份股

ESG 評級結果



恒生可持續發展企業指數 ESG評級2024*

恒生可持續發展企業
指數系列 2024 - 2025成份股

AA

* 恒生可持續發展企業
指數系列的成份股

CDP氣候變化評分2024



B

Sustainalytics ESG風險評級 2024



中度風險

2024年ESG工作成果

ESG行業大獎



1 標普全球



2 香港管理專業協會



3 香港國際ESG聯盟



4 香港ESG報告大獎



5 《第一財經》



6 《中國新聞週刊》



7 《能源》雜誌社



8 《南方週末》



9 中國節能協會
破中和專業委員會



10 36氪

- 1 標普全球CSA評分「最佳1%」之中國企業（燃氣公用事業）
- 《可持續發展年鑒（中國版）2024》－入選企業
- 2 香港可持續發展獎2024－典範獎
- 3 最佳ESG信息披露獎
- 4 最佳GRI報告嘉許獎
- 5 節能減碳成效獎

- 6 入選《致成長：企業社會責任20年發展報告》「責任20年」案例
- 7 ESG零碳領軍企業獎
- 8 入選2024綠色創變者大會「年度低碳項目」
- 9 中國節能協會創新獎－節能減排科技進步獎（碳中和領域）
- 10 WISE 2024 商業之王－年度最具商業價值企業

支持聯合國可持續發展目標

為響應聯合國可持續發展目標（SDGs），我們持續評估業務對持份者和環境的影響，識別出三項相關目標，為集團可持續發展提供指引。作為一家服務社會的公用事業，我們致力於提供穩定、安全的能源，並在應對氣候變化中逐步推進全社會的低碳能源轉型。

可持續發展目標	集團所產生的潛在影響	集團已採取的行動
目標7：確保人人獲得可負擔、可靠和可持續的現代能源 7 經濟適用的清潔能源	化石燃料會對環境造成負面影響。另外，能源成本和定價會直接影響民眾的可負擔程度。	- 持續推進煤改氣進程，擴大燃氣供應範圍。 - 提供一體化綜合能源管理服務，以提升能源可靠程度及綠色程度。 - 在上海營運虛擬電廠，調整電網供需平衡，提升電力系統韌性。
目標11：建設包容、安全、有抵禦災害能力和可持續的城市和人類住區 11 可持續城市及社區	製造與營運活動中會產生無害與有害廢棄物，並伴隨一定的安全隱患。	- 化工廠房重大事故或化學品洩漏事件為0。 - 入戶安全檢查逾859萬次³。
目標13：採取緊急行動應對氣候變化及其影響 13 氣候行動	業務營運及價值鏈會產生溫室氣體排放。	- 為客戶提供多種減碳服務，包括：儲能、綠電交易、碳管理及交易等。 - 累計打造128個零碳智慧園區，同時併網2.3吉瓦的光伏裝機容量。

³ 僅城市燃氣業務。

穩健管治

深化合作共贏願景

卓越的企業管治是集團邁向可持續未來的重要基礎，也是我們贏得持份者信賴、建立長期夥伴關係的關鍵所在。為此，我們建立了全面而高效的企業管治架構，涵蓋完善的決策流程、嚴謹的風險管控措施及多維度的監察機制，確保企業能在充滿挑戰的能源轉型進程中把握機遇，實現穩健增長。

主要亮點



董事會多元化

- 董事會成員擁有多元化背景和專業經驗
 - 房地產
 - 金融
 - 公用事業
 - 法律



ESG管治

- **ESG委員會**負責監督集團ESG重要議題
- 定期為董事會成員提供專業**ESG分享**，確保掌握市場最新趨勢



商業道德

- 集團在以下領域並**未出現重大違規情況**：
 - 商業道德
 - 健康與安全
 - 僱傭措施
 - 客戶管理
 - 環境



持份者溝通

- 收集近**400份**問卷調查
- 邀請逾**20位**持份者參與四場焦點小組討論

穩健管治 深化合作共贏願景

管治方針

通過建立完善的ESG管治架構和制定全面的管理政策，我們致力將可持續發展理念融入企業營運的各個環節。

集團為董事會安排定期的ESG分享，幫助董事會成員更深入認識相關議題，內容涉及氣候變化、綠色金融和監管要求等議題，確保董事會成員能及時掌握最新動向，並在不斷變化的商業環境中妥善管理潛在挑戰。此舉旨在提升決策層的專業素養，支持集團實現長遠的ESG目標與低碳轉型。

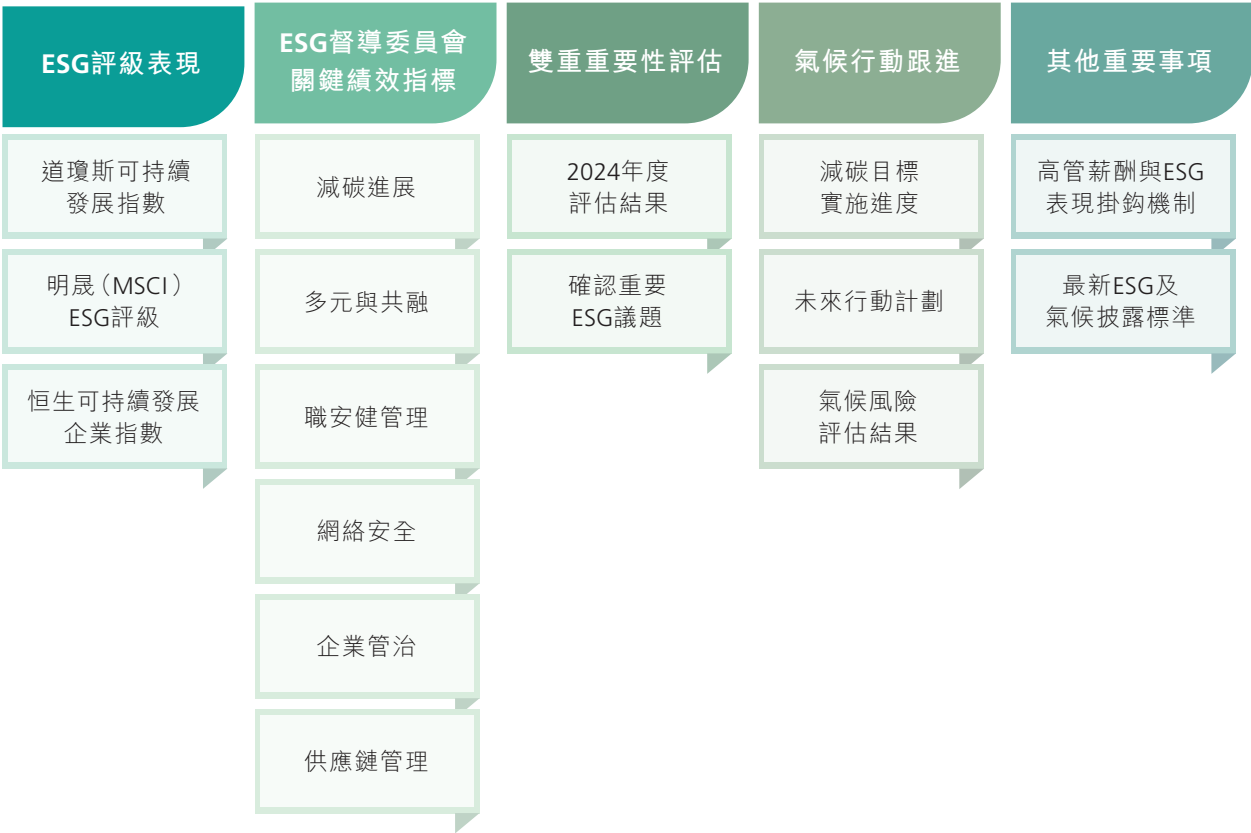


建設體系 深化管治

我們聯合母公司香港中華煤氣制定的ESG管治架構已涵蓋董事會、管理層、各職能部門與業務單位，致力於全面管理和監督ESG議題。為強化ESG執行效果，我們實施高級管理人員薪酬與ESG表現掛鉤機制，將高級管理人員5%的浮動薪酬與ESG目標達成情況，例如提升ESG評級，減少溫室氣體排放，以及健康及安全表現目標掛鉤。



本年度，ESG委員會共召開一次常規會議，並重點討論如下議題：



穩健管治 深化合作共贏願景

政策驅動 綠色發展

我們嚴格遵循母公司香港中華煤氣所訂立的ESG政策，致力踐行可持續發展理念。有關政策涵蓋環境、社會及管治三大範疇，關注應對氣候變化、人權保護、供應鏈管理及個人資料私隱等重要議題，為港華智慧能源的可持續發展奠定基礎。

ESG政策



風險防範 穩健向前

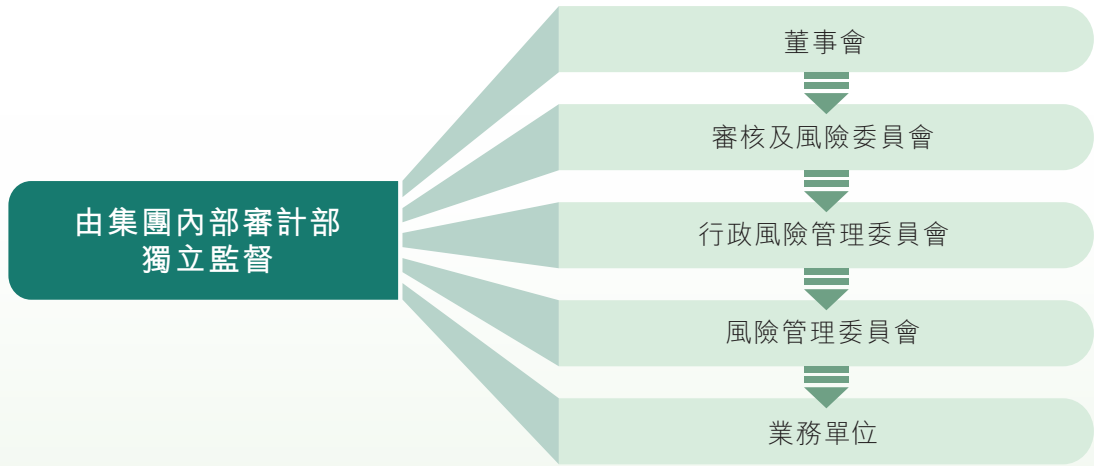
我們已建立全面的風險管理體系，通過系統化的風險識別、評估和監控機制，有效管理企業營運中的各類風險，確保業務的穩健發展和持續增長。

管理架構 高效明晰

港華智慧能源的風險管理體系旨在保障企業長期穩健的營運並有效應對風險。風險管理架構以分層管理為基礎，確保各級職責明晰，運作高效。

集團設有風險管理框架，述明能有效識別、評估、紓緩、匯報及監察集團內所有業務單位之主要業務風險的管理系統。管理層可透過該系統清晰了解重大風險，並藉此更合適地制定策略及執行項目，最終達至更佳業務表現。

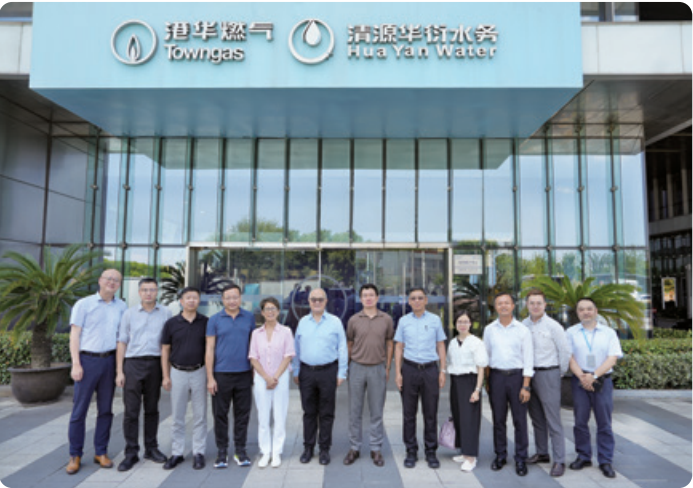
風險管理架構列明行使權力、制定決策及有效監督集團組織之機制。審核及風險委員會支持董事會監督整體風險管理系統及至少每年向董事會提供其有效性之確認。行政風險管理委員會由主要行政管理人員組成，負責制定風險管理系統及確保其有效地推行，以將風險維持在可承受能力之內。風險管理委員會主要由業務之高級管理層組成，並兼任風險責任人，以協助行政風險管理委員會檢討主要風險及監察風險紓緩措施之執行情況。集團內部審計部獨立審閱後，定期分別向行政風險管理委員會和審核及風險委員會（代表董事會）匯報最新情況。



穩健管治 深化合作共贏願景

為深入了解集團業務營運情況，把握未來發展方向，董事會成員，包括獨立非執行董事，於本年度前往蘇州業務現場進行實地考察。

考察期間，董事會成員深入各業務板塊，詳細了解營運現狀，並就未來發展計劃進行深入探討。此次實地考察不僅有助於董事會成員全面掌握集團發展動態，識別潛在風險，更為集團戰略決策和風險管理提供了寶貴的意見和建議。



流程規範 管理完善

風險管理程序是集團日常營運的一部分，並由所有業務單位人員持續執行。

集團各項目公司擁有其自身的風險管理程序及系統。集團的項目公司、地區辦事處與總部之間定期就最新風險狀況及相應紓緩措施進行溝通，以確保有效地管理風險並及時匯報問題；集團內部審計部亦定期進行獨立檢討，確保風險管理系統能有效運作。

各地區業務的高級行政人員負責持續監察集團各項目公司面對的所有主要風險，而風險管理委員會會透過與相關人員進行溝通，總結所有業務範疇的主要風險，並同時考慮新興風險。



集團會按照框架內設有的風險評估準則重新評估及持續監察主要風險，並優先對高程度和中程度風險採取風險紓緩措施。行政風險管理委員會按風險管理的最新情況，每年檢視集團主要風險及其行動計劃以監察系統的有效運作，而重大風險及相應紓緩措施由集團內部審計部向審核及風險委員會（代表董事會）進行匯報。審核及風險委員會基於檢討匯報結果，每年至少一次確認完成檢討風險管理系統之有效性。

重要風險 準確辨識

作為我們持續的風險管理工作的一環，公司每年至少進行一次風險評估，其中包括識別主要風險及減緩措施，以確保有效地管理風險。審核及風險委員會則至少每年確認集團風險管理系統的有效性。該過程包括密切監察營商環境、評估風險並訂立其優先次序。

下表概述2024年所有業務範疇及價值鏈之主要風險：

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*
市場	嚴峻的市場競爭： 因全球變暖憂慮、競爭、直接銷售及替代能源而導致的需求放緩可能對收入及市場佔有率造成影響。	分散行業及市場依賴程度： 在內地開拓嶄新的業務發展機會。	1 2 3
財務	資金流動性風險： 因預算外的投資而導致的重大現金流出或因外部環境出現無法預計的變化而導致現金流入不足。 信貸風險： 客戶未能按時償還欠款。	採取措施穩定財務資金流動性： 維持健康的現金流及充足的有價證券、保持充足的信貸額度和平倉能力。 信貸監察： 集團已制訂有關處理客戶信貸風險之信貸政策，銷售亦無過度依賴任何個別客戶。	2

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

穩健管治 深化合作共贏願景

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*
 氣候變化	資本支出增加： 為減少溫室氣體排放量並適應氣候變化，可能需要投資新技術和基礎設施。	加強極端天氣事件的韌性計劃： 制定並實施全面的韌性計劃，以應對氣候變化所引起的極端天氣，包括進行脆弱性評估和加強基礎設備。	1 2 3
	燃氣需求下降： 消費者和投資者對氣候變化之認知及關注不斷上升，可能影響市場動態，導致天然氣需求下降。	減少溫室氣體排放，制訂減碳目標，並制訂具體行動計劃： 執行減排措施及制訂長中短期減碳目標，與全球氣候目標保持一致。 投資並開拓多元化業務以實現能源轉型： 投資低碳技術，探索可再生能源，並採用可持續發展的作業方式減少對化石燃料依賴，促進能源轉型至更符合可持續發展原則之能源系統。	

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*
 設施及營運	燃氣洩漏、供應受阻、火警或爆炸： 集團的主要資產，包括輸配管網、生產廠房及儲存設施、分布式能源系統的失效等，可導致重大燃氣洩漏、供應受阻、火警或爆炸，危及工人、居民及環境的安全。	執行主動洩漏檢測與修復（LDAR）計劃： 利用監控及數據收集系統（SCADA）有效監控供氣網絡及所有調壓站，並使用氣體檢測儀與新型智能燃氣錶進行洩漏檢測，提升安全保障。	1 2 3
	集團主要基建或設施嚴重受損： 嚴重的攻擊或極端天氣事件可能損害主要設施，導致安全事故及供應受阻。	與監管機構和同業合作： 遵循法規，參加安全審核，並與監管機構及同業合作，共同提升安全和營運標準。 制定並加強緊急應變： 針對不同情境制定營運應變計劃，並訂立清晰的程序、溝通規程和與政府機關的協調機制。 購買保險： 購買保險以保護供應鏈受阻引起的損失。 提供足夠培訓： 向僱員提供關於處理程序、設備操作、應急及危害意識的培訓。定期進行模擬演習，增強應急準備。	

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

穩健管治 深化合作共贏願景

風險類別	潛在影響	舒緩措施	受影響 價值鏈*
 職業 健康與安全	營運受阻 ：職業健康與安全事故可能導致停工或業務延誤。	建立指引與措施並完善安全管理制度 ：制定安全管理制度，確保集團的安全表現符合行業標準。	1 2 3
	人命傷亡 ：嚴重安全事故可能會導致人命傷亡。	進行定期安全檢查及審核 ：對設備、設施、工作區域及僱員（包括承辦商）進行系統化檢查，排查隱患及確保遵守安全準則。 进行全面的事件調查 ：對事故進行調查，以找出原由，採取改正措施，並分享所汲取的經驗教訓，以防日後重蹈覆轍。 鼓勵積極匯報、開放溝通和經驗分享 ：促進安全報告及溝通的文化，鼓勵僱員及承辦商主動報告問題，並建立有效的安全相關資訊溝通渠道。 提供足夠培訓 ：確保僱員及承辦商接受有關危害識別、設備使用、應急、安全約章等方面的培訓，並定期重溫，鞏固他們的安全意識。	

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

風險類別	潛在影響	舒緩措施	受影響 價值鏈*
 人力資源	人力資源危機 ：主要管理人員或大量勞動力缺失，可能令集團營運受重大影響。	確保業務連續性的應急計劃 ：建立應急計劃和機制，以應對危機爆發或傳染病傳播的情況，確保業務的連續性。	2
	人手短缺及挽留人才困難 ：無法挽留或吸引技術型專業人才可能影響集團營運。	人才繼任 ：制定人才繼任計劃，以配合集團的業務策略，滿足現有和未來的人力資本需求。	
 法律	業務營運受監管變化的影響 ：法律、法規或規則改變可能對業務營運造成影響。	積極持續關注監管變動與要求 ：集團持續關注政府政策變動與要求，以確保符合法規要求。	2

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

穩健管治 深化合作共贏願景

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*
 資訊科技	營運受阻 ：關鍵系統故障或嚴重網絡攻擊可能導致生產力損失。	採用穩健的保護系統 ：部署防火牆、入侵偵測系統及權限控制，以防受到網絡攻擊。	1 2 3
	資料外洩及敏感資訊流失 ：網絡安全漏洞可能導致客戶資料外洩及令集團聲譽受損。	定期進行安全評估 ：委託第三方進行系統評估，以識別漏洞及提高安全標準。	
	財務損失 ：網絡安全事件可能招致財務負擔，包括補救成本及潛在罰款。	建立並加強應變計劃 ：制定全面應變計劃，建立系統及數據備份，並進行演習，確保業務可以持續營運。	
	不遵守法規 ：不遵守資訊保安法規，可能導致遭受處罰及承擔法律後果。	持續監控資訊保安法規 ：時刻關注中國內地及香港最新資訊保安法規，並確保合規。	
		提供足夠培訓 ：為僱員制定網絡安全培訓課程，並教授安全資訊處理實務。	

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*
 物料	生產原料供應中斷 ：天然氣供應的嚴重中斷可能會影響產能。	開拓多元化燃料渠道 ：從多個地區或國家採購天然氣、從海外直接採購液化天然氣、非常規管道天然氣，以及其他氣源，以減少依賴單一來源。	1 2 3
	燃料成本上升 ：供應鏈受阻，可能會推高天然氣價格，對集團和客戶造成影響。	增加天然氣儲存容量 ：設立多個天然氣儲存設施，以擴大天然氣儲存容量，優化燃氣供應管理及穩定用氣高峰期之供應。	
	燃氣業務的關鍵材料不符合質量標準 ：由於關鍵材料的品質控制不符合要求，對運營產生重大影響。	成立專責的氣源業務管理團隊 ：策略性地統籌天然氣採購、輸配和儲存。	
 聲譽、道德與誠信	對下游行業的影響 ：供應鏈受阻可能會影響營運（例如燃氣業務），導致供應減少及成本增加。	定期進行供應商質量控制流程 ：建立定期的檢查和評估流程，以確保物料的品質。	2
	詐騙行為 ：內部詐騙行為可能帶來嚴重影響。	實施舉報計劃 ：設立正式渠道，舉報涉嫌詐騙的行為。	
	僱員不當行為和媒體攻擊 ：僱員不當行為和媒體攻擊可能損害集團聲譽。	建立清晰的道德標準及政策 ：向所有持份者傳達香港中華煤氣的道德標準及《行為守則》。	
		提供足夠培訓 ：為僱員提供定期培訓。	

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團公司業務；3 – 下游客戶。

我們將進一步提升自身能力，以評估集團決策過程的潛在影響以及估計未來事項過程中的固有不確定因素，此先見將有助我們防患於未然，以及處理可能發生的廣泛情境及變數，特別是不確定但可能產生重大後果的情境及變數。我們將在評估過程中繼續審慎考慮所有潛在的風險及機遇。有關風險管理的詳情，請參閱港華智慧能源《2024年報》。

穩健管治 深化合作共贏願景

誠信經營 正直為先

商業道德是企業可持續發展的根基。我們恪守誠信經營理念，通過完善的合規管理體系、有效的監督機制和持續的培訓活動，築牢企業道德防線。

法制為本 合規營運

港華智慧能源致力於維護公平的市場秩序，推動廉潔從業及反貪倡廉，已通過多項管理措施，促進自身及合作夥伴的長遠及健康發展。我們嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國反洗錢法》等相關法律法規，要求全體僱員堅守商業道德，杜絕任何形式的商業賄賂、不正當競爭等行為。

集團及其母公司香港中華煤氣已構建完善的合規管理體系，通過《行為守則》規範僱員行為並設立違規處分機制。同時制定《供應商守則》，確保供應鏈合作夥伴恪守相同的道德標準。此外，集團實施《防詐騙政策》，以加強對內部違規行為的防範和管理。

本年度，集團在商業道德、職業健康與安全、僱員措施、環境等方面的合規狀況良好，並未出現任何重大違規情況。

範圍	合規事項	重大違規情況
商業道德	反貪污	無呈報個案
	反競爭行為	無呈報個案
	勞工準則（童工及強制勞工）	無呈報個案
	洗錢或內幕交易	無呈報個案
健康與安全	職業健康與安全	無可呈報 ⁷ 個案
	客戶及公眾	無可呈報 ⁷ 個案
僱員措施	僱傭措施 ⁸	無可呈報 ⁷ 個案
客戶管理	客戶私隱	無呈報個案
	產品與服務資訊及標籤以及營銷資訊	無呈報個案
環境	—	無可呈報 ⁷ 個案

透明披露 監督有效

港華智慧能源嚴格遵守《舉報政策》，積極鼓勵僱員等持份者舉報任何違反操守或不當行為的情況。該政策明確列出需舉報的行為類別，包括但不限於欺詐、貪污、違反內部政策與程序、違反法律法規或財務監控要求等。為保障舉報者權益，政策規定基於事實的舉報人不會受到不公正對待或報復，並對其身份嚴格保密。舉報可書面提交至香港中華煤氣集團審計及風險管理總監，或透過指定電子郵箱反映。

⁷ 包括導致罰款金額超過100萬港元或非金錢形式制裁的重大違規個案。
⁸ 僱傭措施指薪酬和解僱、招聘和晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視，以及其他待遇和福利。

廉潔教育 意識深植

為全面加強清廉建設，2024年我們已提供多次反貪腐專項培訓，倡導清正廉潔的風氣與氛圍。培訓旨在提升僱員對反貪腐的認識和理解，強化在日常工作中的廉潔意識。通過系統化的培訓，我們致力將廉潔文化深植僱員心中，以實際行動共同維護集團的清廉形象。



資料加密 私隱嚴守

在數碼化轉型的時代，保護資料私隱、維護網絡安全已成為企業的重要責任。我們持續完善管理體系，構建全方位的資訊安全防護機制。

私隱維護 信任相托

港華智慧能源深明保護客戶個人私隱資訊的重要性。為保障客戶的資訊安全，我們全面遵守《中華人民共和國個人信息保護法》等相關規定，並積極實施母公司香港中華煤氣的相關制度，如《個人資料私隱政策》。

集團推進資訊安全保障工作，確保隱私安全考量融入整體業務發展。

- 港華智慧運行平台（TOP）和港華管理信息系統（TMS）已獲得深圳市資訊安全等級保護工作協調領導小組辦公室頒發的網絡安全等級保護三級證書
- 設置系統安全管理崗位，提供24小時主動營運及維護服務
- 通過實施郵件系統雙重認證、開展系統權限審核等措施，強化資訊安全管控

穩健管治 深化合作共贏願景

守護網絡 安全無憂

我們將網絡安全及關鍵資料保護視為工作重點之一。若資料在未經授權的情況下被存取，可能導致個人私隱或商業機密被侵犯，並對集團業務營運造成不良影響。我們依照《中華人民共和國網絡安全法》及母公司的《資訊保安政策》，已採取多項措施，透過網絡安全管理系統，定期核查相關威脅，確保相關資訊得到妥善保護。

為保障網絡安全，集團採取多項舉措：

- 更新《集團之IT管理制度》及《內地公用業務IT緊急事件應急預案》
- 執行災備恢復演練和第三方安全測試，確保系統安全穩定運行



專利守護 創新升級

港華智慧能源嚴格遵守《中華人民共和國著作權法》、《中華人民共和國商標法》、《中華人民共和國專利法》和《中華人民共和國侵權責任法》等與知識產權相關的法律法規。在內部管理層面，明確要求僱員在使用受版權保護的資料時，須事先獲得合法授權或許可；在外部合作層面，亦要求合作供應商必須保證其所提供的服務或產品不侵犯任何第三方的知識產權。

集團高度重視知識產權創新管理，可再生能源業務於本年度取得顯著成果：



獲授權及受理的專利和軟件著作權總計**99項**，同比增長**62%**

- 51項** 發明專利申請（獲授權**24項**）
- 12項** 新型及外觀專利申請（獲授權**7項**）
- 36項** 軟件著作權登記註冊

攜手並進 創造多贏

港華智慧能源致力與各持份者保持緊密聯繫，深入了解並回應他們的期望與關注。此外，我們積極參與行業活動，以推動能源行業的可持續發展。

行業合作 積極推進

港華智慧能源致力推動能源行業的合作共贏，並積極參與重要展會和論壇活動，與政府部門、企業夥伴及研究機構建立緊密聯繫，共同探索能源低碳轉型之路，攜手打造數字能源新生態。

參與2024上海國際碳中和技術、產品與成果博覽會

集團於本年度受邀參展「2024上海國際碳中和博覽會」，以「工商業客戶的數字化減碳之路」為主題，展示在零碳技術和減碳解決方案方面的最新成果，包括分布式光伏投資、碳資產管理、綠電交易等一站式智慧零碳解決方案。此外，集團與八家合作夥伴達成戰略合作協議，共同推動綠色轉型與可持續發展。



議題審視 矩陣分析

港華智慧能源通過雙重重要性評估，準確把握可持續發展重點領域，並基於評估結果制定相應策略，持續提升ESG表現並回應持份者需求。

多方對話 共識凝聚

集團建立系統化機制，定期審閱和識別關鍵持份者群體，通過多渠道互動並收集意見。同時，我們重視溝通成果的透明化，定期通過多平台向社會公開相關溝通結果。

持份者	關注內容	溝通渠道
僱員	• 共融與多元 • 職業健康與安全 • 僱員參與及發展	• 僱員意見調查及會議 • 意見箱 • 告示板 • 內部刊物（如通告、通訊） • 內聯網 • 社交媒體
承辦商及供應商	• 商業誠信與合規 • 負責任的供應鏈管理	• 研討會及工作坊 • 管理會議和供應商會談 • 實地考察
股東與投資者	• 企業管治 • 財務影響 • 商業誠信與合規	• 股東大會 • 年報及中期業績報告 • 公司網站及公司刊物 • 投資者會議及電話會議 • 實地考察
客戶	• 客戶健康與安全 • 資料私隱與網絡安全 • 客戶體驗	• 公司網站 • 社交媒體 • 意見調查及焦點小組 • 客戶服務熱線 • 客戶服務中心
本地社區/ 非政府組織	• 維繫社群關係 • 人權管理	• 社區宣傳活動 • 公益活動 • 慈善活動 • 科普活動
專業團體及 監管機構	• 溫室氣體排放 • 商業誠信與合規 • 經濟影響	• 政府文件 • 日常溝通匯報 • 政商合作項目

議題評估 分析研判

本年度，我們與母公司香港中華煤氣合作，通過問卷及訪談向近400位內外持份者進行調研，並採用雙重重要性評估方法，識別具有影響重要性和財務重要性的ESG議題，據此確立報告重點。具體評估流程如下：

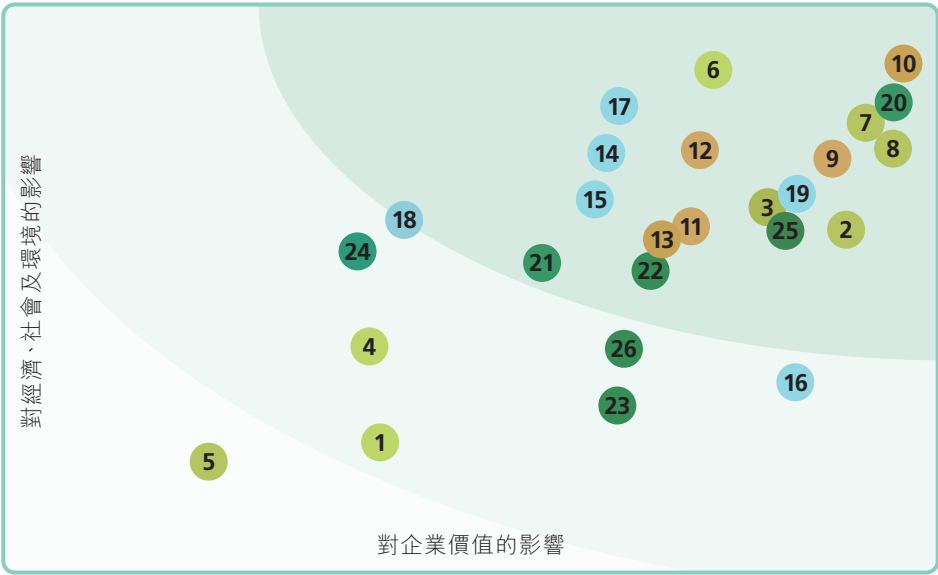


穩健管治 深化合作共贏願景

結果展示 科學嚴謹

我們繪製雙重重要性矩陣，並進一步梳理各項重要性議題所涉及的主要持份者類別，以及對應的相關章節。

集團2024年「雙重重要性矩陣」



邁向碳中和 開啟綠色新時代	穩健管治 深化合作共贏願景
1 廢氣排放	14 商業誠信與合規*
2 生物多樣性及資源使用*	15 企業管治*
3 能源效率*	16 資料私隱與網絡安全
4 廢棄物管理	17 ESG策略*
5 水和污水	18 稅務*
6 氣候適應力、韌性及轉型*	19 經濟影響*
7 低碳商業機遇及投資*	
8 溫室氣體排放*	
協同創效 價值鏈動能升級	攜手共進 繪製可持續社會藍圖
9 客戶體驗*	20 能源可負擔性*
10 供應保障及穩定的生產輸配*	21 資產完整與危機管理*
11 創新*	22 僱員參與及發展*
12 客戶健康與安全*	23 人權管理
13 負責任的供應鏈管理*	24 共融與多元
	25 職業安全與健康*
	26 維繫社群關係

* 表示最具重要性的核心議題

根據雙重重要性評估結果，我們識別出「供應保障及穩定的生產輸配」、「能源可負擔性」以及「低碳商業機遇及投資」為影響企業價值的三大關鍵議題。此外，透過與外部持份者的深入溝通，我們進一步確認「氣候適應力、韌性及轉型」與「資產完整與危機管理」是他們最為關注的焦點。為回應這些議題，我們已制定相應策略，積極滿足持份者的期望，並推動企業的可持續發展。

議題	我們的管理方針
 供應保障及穩定的生產輸配	維持穩定可靠的能源供應是我們的核心使命。供應中斷不僅影響客戶服務及營運收入，更可能影響公共安全。因此，持續優化生產輸配系統及建立完善的風險管理機制對集團業務的可持續營運至關重要。
 能源可負擔性	我們致力確保能源公平可及，保障弱勢群體，投資可再生能源，並與各方合作推動創新解決方案。我們承諾在能源轉型中兼顧經濟可持續性，以及社會公平。
 低碳商業機遇	全球減碳趨勢催生多元商機。可再生能源部署、能效解決方案、循環經濟模式和綠色金融產品正迅速擴展。我們將持續布局低碳領域，竭力滿足監管要求和市場需求。
 氣候適應力、韌性及轉型	全球低碳轉型趨勢要求我們積極調整業務模式，提供更清潔的能源方案，為客戶提供更環保的選擇。
 資產完整與危機管理	資產完整性與危機管理不足將削弱企業的營運效率與市場競爭力。集團針對潛在風險制定應變計劃，並定期檢查與維護設備，持續監控資產狀態，確保資產安全及營運穩定。

穩健管治 深化合作共贏願景

議題界定 影響評估

下表已列出本年度ESG議題清單以及不同議題對內外部持份者的影響範圍。

序號	議題	影響範圍				對應章節
		僱員	承辦商及供應商	客戶	社區	
1	廢氣排放	√	√	√	√	邁向碳中和 開啟綠色新時代
2	生物多樣性及資源使用*	√	√		√	
3	能源效率*	√	√	√	√	
4	廢棄物管理	√	√			
5	水和污水	√	√		√	
6	氣候適應力、韌性及轉型*	√	√	√	√	
7	低碳商業機遇及投資*	√	√	√		協同創效 價值鏈動能升級
8	溫室氣體排放*	√	√	√	√	
9	客戶體驗*	√	√	√		
10	供應保障及穩定的生產輸配*	√	√	√	√	
11	創新*	√	√	√	√	
12	客戶健康與安全*	√	√	√		
13	負責任的供應鏈管理*	√	√			穩健管治 深化合作共贏願景
14	商業誠信與合規*	√	√	√	√	
15	企業管治*	√	√	√	√	
16	資料私隱與網絡安全	√	√	√		
17	ESG策略*	√	√	√	√	
18	稅務*	√	√	√	√	
19	經濟影響*	√	√	√	√	攜手共進 繪製可持續社會藍圖
20	能源可負擔性*			√	√	
21	資產完整與危機管理*	√	√	√	√	
22	僱員參與及發展*	√				
23	人權管理	√	√			
24	共融與多元	√	√			
25	職業健康與安全*	√	√			攜手共進 繪製可持續社會藍圖
26	維繫社群關係	√			√	

* 表示最具重要性的核心議題

回饋收集 行動落實

持份者的期望與需求是企業制定可持續發展戰略的關鍵要素之一。本年度，在收集各持份者對ESG議題意見的基礎上，我們評估多項關鍵議題的潛在影響，並據此採取針對性行動回應持份者訴求。

持份者反饋	對應ESG議題	影響*	我們的行動
「作為集團的供應商，我們很榮幸參加了多次由集團舉辦的ESG培訓和研討會」  供應商夥伴	負責任的 供應鏈管理	對內： + 提升供應鏈韌性 - 財務損失及營運成本上升 對外： + 帶動行業可持續發展 - 環境污染或資源浪費	聯合行業專家開展一系列ESG培訓，把可持續發展理念傳遞給供應商，並助力供應商提升ESG管理水平。 (詳見「 綠色賦能攜手成長 」)
「作為一名致力於社會服務的NGO工作者，我深切關注獨居長者的生活問題。通過與集團的合作，我樂見公司在產品設計、服務提供等方面充分考慮老年人的實際需求。」  NGO工作者	維繫社群 關係	對內： + 提升品牌形象 - 增加溝通成本和危機處理支出 對外： + 促進社區和諧發展 - 無法滿足弱勢社群的用氣需求	為獨居長者、殘障人士等特殊群體定期提供入戶服務，及時解憂排難。 (詳見「 精心服務無界共用 」)
「在能源公司工作，我注意到集團一直在溫室氣體排放議題上採取積極態度。」  我們的內部僱員	溫室氣體 排放	對內： + 降低合規風險及提升ESG評級結果 - 受到處罰及失去客戶支持 對外： + 減緩氣候變化，助力能源轉型 - 對生態環境造成負面影響	通過各種減碳措施，包括更新老舊設備、加強管網檢測與維護，預防燃氣洩漏並減少溫室氣體排放。 (詳見「 減碳措施多元推進 」)

* + 代表正面影響 - 代表負面影響



攜手共進 繪製可持續社會藍圖

港華智慧能源秉承國家人力資源發展戰略，積極促進高質量就業，並不斷提升職業健康與安全標準，確保每位僱員在安全、健康的環境中工作。此外，我們亦積極承擔企業社會責任，與僱員、社區及所有合作夥伴攜手，共建和諧、可持續的未來。

主要亮點

 安全	 僱員	 社區
- 僱員及承辦商死亡事故²：0 - 化工廠房發生重大事故及化學品洩漏事故：0 - 損失工時工傷事故率（每百萬工時意外數目）： - 僱員：0.18 - 承辦商：0.06⁹ - 安全培訓時數：521,951小時 - 逾859萬次³入戶安全檢查	- 培訓及發展 - 人均培訓時數：62.3小時 - 少數民族僱員人數：507名	- 義工服務時數：逾16萬小時 - 公益投資金額：逾港幣580萬元⁴

² 指因工傷而導致的死亡事故。

³ 僅城市燃氣業務。

⁴ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣內地公用業務。

⁹ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務、可再生能源業務及氣源業務。

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

管治方針

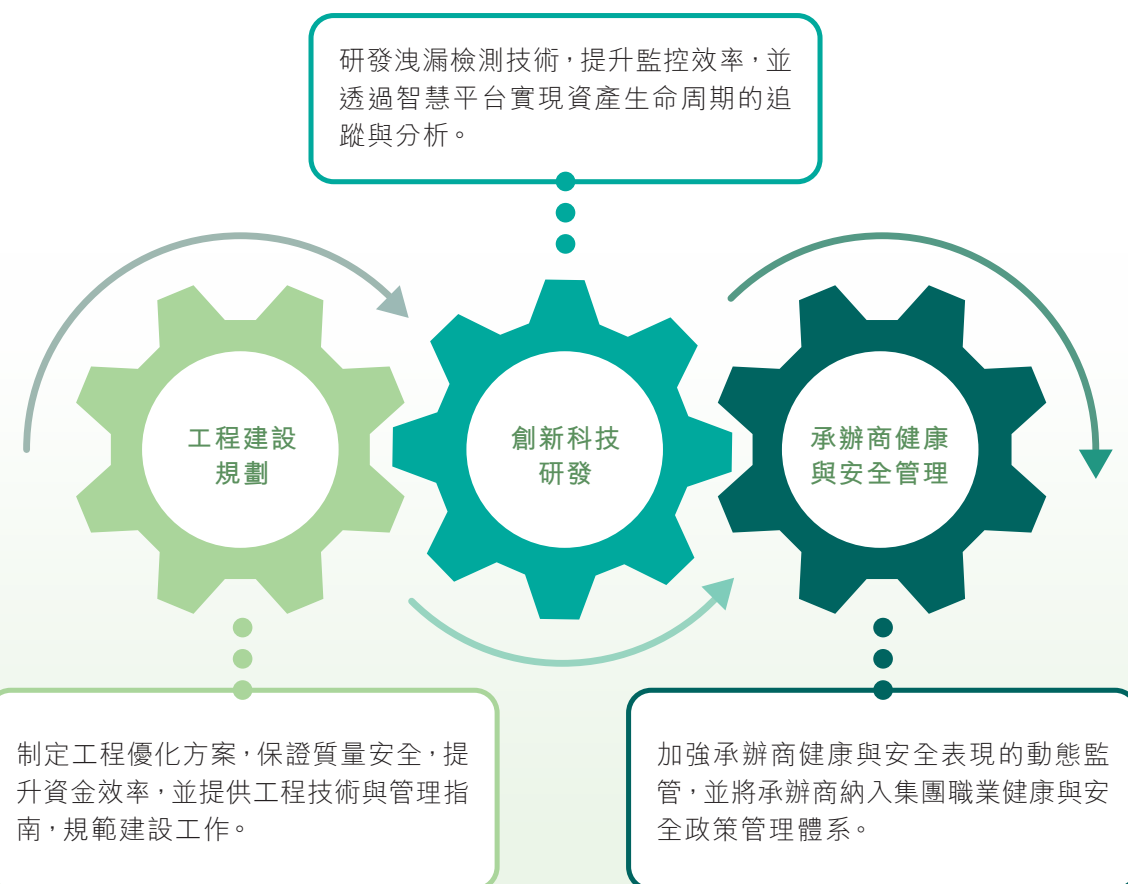
港華智慧能源嚴格遵守與僱員權益相關的法律法規，包括《中華人民共和國勞動法》和《中華人民共和國勞動合同法》。我們以母公司香港中華煤氣的管理模式為基礎，遵守其發布的《行為守則》、《僱員政策》、《健康及安全政策》、《反歧視政策》及《社會投資政策》等。同時，我們已制定《港華智慧能源員工手冊》、《職業健康管理程式》等政策，並與《安全生產責任書》相輔相成，致力提升業務安全營運水平。

築牢防線 安全為本

我們始終將營運安全置於首位，通過實施資產預防性維護、完善危機管理體系、強化職業安全及積極開展社區安全活動，全方位築牢安全防線，保障僱員、企業和社區的安全。

資產防禦 危機規避

集團依託高效的工程建設及運維管理系統，通過整合前沿技術，對業務各個環節進行全面提升和綜合治理。在降本增效的基礎上，我們有效延長燃氣管道網絡的使用壽命，並確保資產在運行中的安全性、可靠性以及經濟性，為整個營運過程提供堅實的保障。



燃氣管道在長期運行的過程中易受腐蝕與磨損影響，從而增加燃氣洩漏的風險。為此，集團致力提升燃氣輸送的效率與安全性，對老舊管網的改造工作投入龐大的人力與物力資源。我們嚴格遵循《老舊管網評估指南》，以專業方式防範潛在風險。



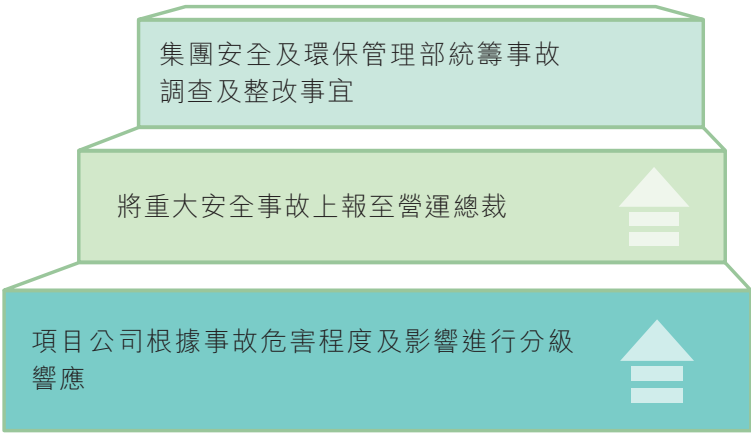
此外，集團研發的港華智慧運行平台（TOP）已在百家企業落地應用，為營運、安全和風險管理提供全方位數字化解決方案。

- 已完成**5萬公里**管線和**330座**廠站的數據管理
- 已連接**4萬個**物聯監測點位



攜手共進 繪製可持續社會藍圖

我們不僅預防事故風險，還建立了完善的安全事故管理體系，層層簽署《安全生產責任書》，明確重大安全事故考核指標，並將其納入各業務板塊、區域及項目公司的年度關鍵績效指標，以保持高標準和嚴格要求的安全管理。



安全管理 完善實施

集團將《健康及安全政策》、《職業健康管理程序》、《職業病危害檢測、評價及監測指引》以及《港華集團員工安全手冊》視為職業健康與安全管理的核心政策，並以此為僱員及承辦商制定清晰的標準。同時，我們將高級管理人員的薪酬與職業健康安全表現掛鉤，落實職業安全管理責任，加強監管力度。



26家

項目公司獲得ISO 45001認證

此外，我們建立雙重預防機制，加強安全風險管理。集團高級管理人員組成業務風險評估委員會，每年進行兩次風險自評，以評估和管控集團層面的安全風險。同時，我們監督並指導各區域及項目公司開展安全風險識別與評估，確保安全風險管理系統的有效運行。



安全意識 全員共築

我們高度重視安全教育，透過多元化的培訓與宣傳活動，讓每位僱員及合作夥伴深刻領會安全的重要性。



安全培訓總時數
521,951小時



人均安全培訓時數
47.6小時

安全培訓與分享

在母公司香港中華煤氣集團安全及環保管理部的支持下，可再生能源業務板塊的不同部門攜手合作，積極採取一系列措施，全面強化儲能安全管理。本年度，我們先後舉行「2024年儲能安全培訓」及「HAZOP（危險與可操作性分析）專業培訓」，著重探討儲能項目的特殊工藝與潛在風險。這些培訓旨在深化僱員對安全的認識，提升安全管理技能，共同築起堅固的儲能安全防線。



近400名僱員
參與培訓

安全先行 隱患歸零

港華智慧能源堅守「防患於未然」的安全宗旨，深知安全事宜不容忽視。我們策劃並實施多輪全方位、深入的安全巡查，及時洞察潛在風險，並迅速採取有效的應對措施，確保集團在各營運環節均能恪守嚴格的安全標準。



內部健康、安全及環保
(HSE) 安全審核及巡查

153次



損失工時工傷事故率
(每百萬工時意外事故)

承辦商⁹
0.06

僱員
0.18

2025年目標：0.5

⁹ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務、可再生能源業務及氣源業務。

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

我們深知自身營運與公共安全息息相關，各級政府亦高度關注我們的安全管理情況。因此，集團各項目公司積極配合和支持政府部門的督導和檢查，加強與政府部門的合作，共建安全文化，將燃氣安全落到實處。

各級政府領導開展安全視察 建立常態化巡查機制

本年度，興義市政府領導對興義港華燃氣有限公司進行了一次安全督導檢查，聚焦燃氣設施安全與防範措施及燃氣設備的管理和維護。

濰坊市政府領導於本年度考察了濰坊港華燃氣有限公司的安全生產情況，並檢查不同門站的燃氣設施安全營運情況。

社區安全 義不容辭

集團深知安全責任之重大，積極深入社區，向市民普及安全用氣知識，確保每一戶居民都能獲得專業的安全指引。



走進社區 普及安全知識



平昌港華燃氣有限公司開展「燃氣安全巡檢進校園」活動，通過普及燃氣安全知識，檢查用氣設備等措施，及時排除隱患，確保師生用氣安全。



對逾**20所**學校進行燃氣設施專項巡檢



桂林港華燃氣有限公司走進社區進行燃氣安全知識宣傳，幫助用戶安全使用燃氣具，耐心解答疑問，守護社區用氣安全。



分發燃氣安全知識單張約**800份**



安慶港華燃氣有限公司走進當地小學開辦燃氣安全知識講座，讓學生和居民更加深刻地了解燃氣的正確使用方法、燃氣洩漏應急處置方法等安全知識，有效提升群眾的燃氣安全意識。

此外，集團定期開展入戶安全檢查，以及時發現並消除燃氣安全隱患，切實保障用戶的生命與財產安全。



逾**859萬次**³
入戶安全檢查

³ 僅城市燃氣業務。

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

優化職場 和諧共生

集團深知人才是企業發展的核心動力，因此全力招募各領域頂尖人才。我們尊重並維護僱員的合法權益，確保招聘流程公正透明。同時，我們為僱員提供完善的薪酬福利條件，關心他們的健康和福祉，並透過專業培訓計劃支持僱員職業成長。我們致力打造一個讓每位僱員都能充分發揮才能的平台，推進公司和僱員雙向目標的實現。

招賢納士 齊頭並進

集團尊重並全力保障僱員的合法權益，在維護公正、透明的招聘程序的同時，亦根據集團發布的《港華集團企業績效管理操作指引》和閉環管理系統，協助僱員推動個人發展並提供與貢獻相匹配的公平薪酬。

城市燃氣業務

將確保主要業務穩健營運、促進新興業務拓展以及提升公司在環境、社會及管治等方面的綜合水準作為考核重點，並按半年度進行績效評估。

可再生能源業務

加入針對性質素、職能與工作業績的綜合評估體系，進一步豐富評價標準，並從多角度全面分析僱員業績與貢獻，同時將「全方位評估體系」（即360度測評）融入人才隊伍建設中，實現對績效結果的持續追蹤與反饋。

氣源業務

優化績效考核機制，通過「集團－板塊－組團－企業－員工」五級層層落實的績效管理模式，並以五檔等級評定僱員績效，確保考核更加客觀公正。

僱員薪酬比例（男女比例）³：



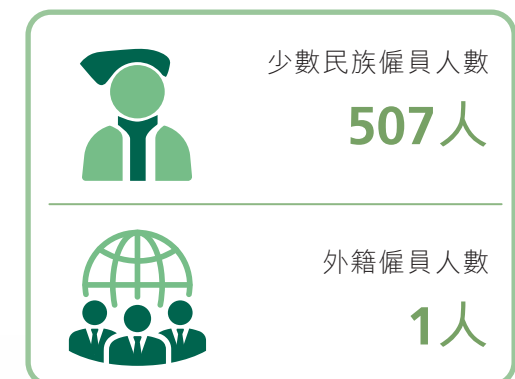
³ 僅城市燃氣業務。

此外，我們主動走進校園，透過多元渠道為青年提供職業發展機會。



多元並進 共融職場

多元共融的職場能夠鼓勵僱員分享不同視角，全面釋放創造力和潛能，為業務發展帶來創新活力，助力企業長遠發展。集團秉承《世界人權宣言》和《國際人權公約》等國際倡議，確保不同背景、性別、年齡、國籍、種族、文化以及健康狀況的僱員相互融合，尊重僱員的結社自由權，嚴禁任何形式的偏見與歧視，促進多元共融的企業文化建設。



集團重視來自各個職級僱員的意見，並鼓勵僱員在面臨歧視、騷擾或其他違規行為時，以及在工作中遇到任何不滿或不公平情況時，能夠及時提出申訴。

¹⁰ 僅可再生能源業務。

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

關愛僱員 身心相伴

僱員的健康與幸福是企業成功的關鍵。我們專注於打造優質的工作環境，並全方位關注僱員的福祉。在依法提供基礎福利的同時，我們還額外推出多項福利措施，為僱員的工作與生活提供更完善的支援與保障。



康樂活動 展港華風貌



為提升僱員凝聚力，集團於本年度再次舉辦「金卓杯」登泰山活動。多位集團高層參與，強調挑戰自我，展現體育精神，友好競爭，追求卓越。

逾**300位**高管及登山選手參與

集團可再生能源業務在現有的羽毛球、足球及籃球俱樂部的基礎上，新增戶外和舞蹈俱樂部，旨在通過多形式的文體活動，紓緩僱員工作壓力，鼓勵強身健體，保護身心健康。

超過**1,000人**參與各項俱樂部活動



攜手共進 繪製可持續社會藍圖

育才強能 智慧啟航

集團已打造全面的學習資源庫，支援僱員的成長與能力提升。同時，我們亦根據行業發展趨勢不斷優化培訓課程與體系，確保各項教育培訓能夠精準對接及滿足僱員的發展需求與職業願景。

人均培訓時數
62.3小時人均培訓成本
港幣1,167元

未來趨勢 視角共用

為進一步支持僱員的成長和技能提升，並增強對市場環境的應對能力，集團與各方持份者合作，深入探討行業所面臨的挑戰和機遇，共同尋求創新解決方案。

「逆境求勝 眾志成城」推動高質量發展

本年度，集團召開內地公用業務總經理會議，參會人員包含城市燃氣業務之管理人員。港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義先生深入總結當前的業務發展態勢，強調能源安全的重要性，並呼籲管理者樹立遠見，靈活應對市場變化，保持危機意識。

逾**170位**

集團高管、區域及企業總經理參會



「氣勢長虹 能勝未來」全知視角分析行業發展



港華智慧能源於本年度舉行「2024年全國市場工作坊」，與內外部持份者探討「雙碳」目標及相應政策背景下燃氣行業所面臨的機遇與挑戰，以及最新的市場發展戰略。

逾**300位**

集團高管及行業專家參與

人才培訓 專業提升

隨著能源行業對從業者的職業技能要求不斷提高，我們設計了各類燃氣技術課程和分層級培訓系統，以滿足行業可持續發展的人才需求。

城市燃氣業務

為促進智慧運行平台的應用，我們在上海成功舉辦首次「智慧運行中心工程師培訓課程」，旨在培養複合型數字化人才，順應時代發展趨勢，提高企業智慧運行水平及效率。

**20名**學員參與培訓

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

可再生能源業務



集團可再生能源業務的「黃埔新僱員入職培訓」於本年度繼續開展，旨在幫助新進僱員熟悉公司文化，了解集團的發展歷程及戰略布局。

共開辦**3場**培訓
超過**200名**新僱員參與



「燎原回爐計劃」是專為零碳智慧園區總經理及儲備高管理量定制的人才培養計劃。通過高管經驗分享、專題研究和實戰演練等多維度培育方法，全面提升總經理在業務拓展、企業管理及個人素養等方面的能力。

18位學員參與
線上線下共計**23門**課程

氣源業務



集團氣源業務為新入職管培生制定詳盡的培訓計劃，亦積極為僱員提供工作所需的知識與技能培訓，資助僱員獲取專業資格證書。

共計開展逾**100場**培訓



攜手共進 繪製可持續社會藍圖

社會共融 責任領航

港華智慧能源自成立以來，深耕內地市場，堅守回饋社會、奉獻社會的使命與責任，積極投身社會公益，為社區提供切合需求的公益支持。我們不忘初心，始終以「惠澤社群，回饋社會」為宗旨，積極履行企業公民的社會責任與擔當，努力將溫暖與力量傳遞給廣大群眾。

截至本年度，我們在社區公益方面的進展如下。



義工人數

7,191人



義工服務時數

逾16萬小時



公益投資

逾港幣580萬元⁴

精心服務 無界共用

隨著城市發展和居民生活質量提升，穩定的燃氣服務是推動經濟發展與改善民生的重要基礎。我們著重普及燃氣服務，並滿足不同客戶群體需求，促進社會和諧與進步。

用愛「燃」點生活 港華力量推動燃氣普惠



安慶港華燃氣有限公司深入偏遠社區，為長者較多的老舊社區定期提供社區義工服務。義工們主動為獨居長者、殘障人士等特殊群體提供入戶服務，及時為他們排憂解難。



齊齊哈爾港華燃氣有限公司發起暖心行動，為轄區內的高齡獨居長者提供免費上門更換燃氣爐具的服務，並向長者們普及燃氣安全使用知識，旨在提升獨居長者的生活質量，進一步保障他們的燃氣使用安全。

⁴ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣內地公用業務。

奉獻愛心 共建和諧

作為一家積極承擔社會責任的企業，我們主動投身於多樣化的社區慰問活動，對有需要的群體和社區提供關懷與支援。本年度，我們繼續積極走訪社區，傳遞溫暖並提供支援，以實際行動促進社區的融洽與繁榮。

「萬糴同心為公益」



本年度，我們持續舉辦「萬糴同心為公益」活動，本次活動有**46家**企業參與，大家合力包糴**17,832隻**，捐贈逾**港幣10萬元**物資。

為生命加油 港華智慧能源義工隊溫情捐血

港華智慧能源溫馨義工隊於本年度11月發起了一場捐血活動，旨在為急需援助的生命提供支持。深圳市血液中心向溫馨義工隊頒發感謝狀，以表彰我們的無私付出。



攜手共進 繪製可持續社會藍圖

彩繪童年 啟航未來

集團致力於推動愛心教育，通過多元化的課程與活動，為孩子們的成長提供支持與關懷。在活動中，我們注重培養他們的同理心與社會責任感，幫助他們建立自信並學會關愛他人，為未來成為有擔當的社會公民奠定基礎。

港華輕風行動：點「燃」成長之路

自2013年起，我們的「港華輕風行動」已經開展十餘年，專注於教育援助，已為數十所學校的師生提供全面的教育資源與校園生活支持。

惠及**13個**省份

資助學校**39所**

捐贈金額逾**港幣419萬元**

受惠人數**16,000人**

「輕風」吹進汨羅

本年度，「港華輕風行動」走進汨羅市白塘中學進行物資捐贈，其中包括會議一體機、LED螢幕、納米黑板、無線投屏器及校服等。同時，我們亦在校園內開展燃氣安全知識課堂，通過觀看教育視頻，增強同學們的安全用氣意識。



捐贈物品總值
逾**港幣26萬元**

「綠色螢火蟲」本溪啟航 引領電子化教育道路

集團與東亞銀行公益基金攜手合作，在本溪滿族自治縣高官鎮九年一貫制學校隆重舉行「綠色螢火蟲樂園」的落成典禮。

該項目的宗旨在於提升學生的電子化教育環境。同時，採用太陽能系統為電子教學設備供電，打造結合智慧課堂與低碳減排的數字化教室，為學生帶來全新的教育體驗。



投入逾**港幣21萬元**
進行教育環境升級

自2009年起，集團榮幸受邀成為東亞銀行公益基金「綠色螢火蟲計劃」的一員，並成為首家聯合冠名「綠色螢火蟲樂園」的企業。多年耕耘，我們的計劃已結出累累碩果：



投放金額逾
港幣191萬元



聯合冠名「綠色螢火蟲樂園」
10所

60 港華智慧能源有限公司

環境、社會及管治報告 2024 61

攜手共進 繪製可持續社會藍圖

重點案例

響應國家安全生產月 做到「人人講安全 個個會應急」

2024年6月是全國第23個「安全生產月」，港華智慧能源以「人人講安全，個個會應急」為核心理念，透過定期安全巡查與教育活動，積極推動安全文化的建立，確保社區與財產安全，營造更加安全、穩定的用氣環境。



集團為響應 國家安全生產月 所做出的行動

安全演習
396次

安全巡查
1,038次

安全培訓
723次

蓬溪港華燃氣有限公司
舉辦消防安全環保知識競賽，題目涵蓋國家及集團安全政策，旨在增強僱員知識儲備。



桂林港華燃氣有限公司
走進桂林師範高等專科學校附屬崇文小學，開展預防非職業性一氧化碳中毒進校園的宣傳活動。



桐鄉港華天然氣有限公司
啟動工商業客戶燃氣安全專項大檢查，消除隱患，保障安全用氣。同時開展LNG儲罐洩露處置演練，立管洩露應急演練等，提升團隊協作和應急響應能力。



資陽港華燃氣有限公司
圍繞安全主題，進行應急預案實戰演習，並積極開展燃氣知識宣傳教育，提高全體僱員及廣大用戶的安全意識。



大豐港華燃氣有限公司
召開僱員安全生產月啟動會，向員工傳達安全營運精神。





邁向碳中和

開啟綠色新時代

在全球應對氣候變化及中國「雙碳」戰略目標的引領下，我們通過建設零碳智慧園區、優化能源管理制度、完善環境管理體系，同時與價值鏈夥伴加強合作，共同減緩氣候風險，同時保護生物多樣性。我們與母公司香港中華煤氣目標一致，致力於2050年或之前實現碳中和，為持份者創造長遠價值，攜手開啟綠色新時代。

主要亮點

 氣候變化	 可再生能源	 綠色金融
集團範圍一及範圍二的溫室氣體排放較2023年度下降約26%	- 布局128個零碳智慧園區（累計） - 併網2.3吉瓦光伏裝機容量（累計） 首個「能源即服務」項目落地深圳	「類REITs」項目發行規模達人民幣5.15億元

管治方針

作為一家能源企業，我們積極響應國家生態文明建設的號召，致力於推動「雙碳」目標的實現。在此過程中，我們嚴格遵守並全面落實包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國環境影響評價法》、《建設項目環境保護管理條例》以及《建設項目環境影響評價分類管理名錄》等相關法律法規。

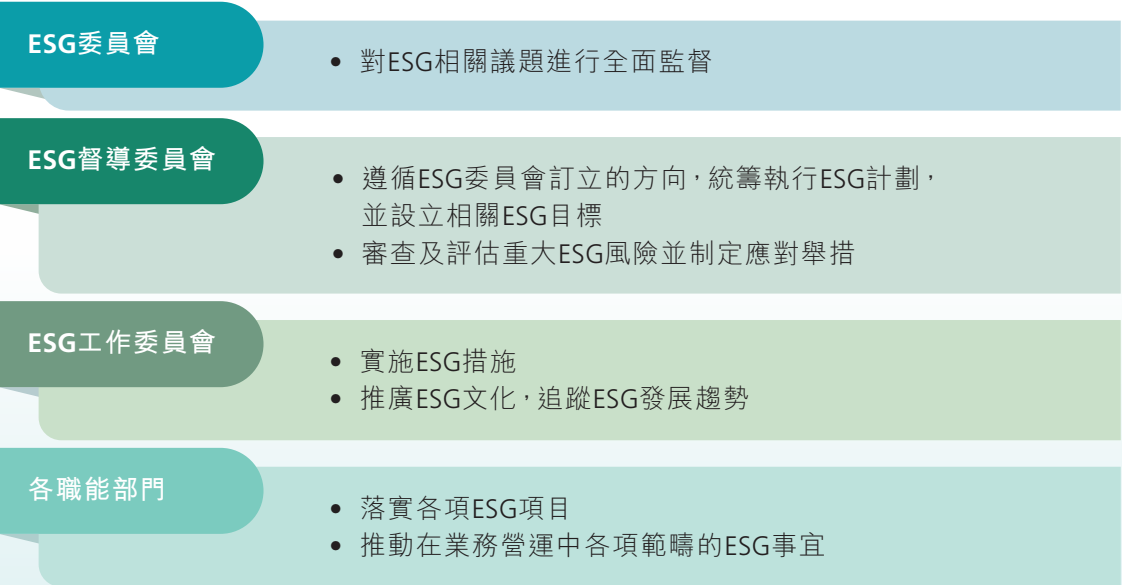
綠色管治 政策引路

就公司內部層面而言，集團已制定《環保管理指引》、《健康、安全及環保（HSE）政策》、《員工環保手冊》、《污水處理操作規程》等環境管理制度；並嚴格遵守母公司香港中華煤氣的《氣候變化政策》和《環境政策》。同時，為確保內部制度與業務發展符合監管要求，我們會密切關注國家及地區環保政策的最新動態，以便及時調整內部政策和舉措。



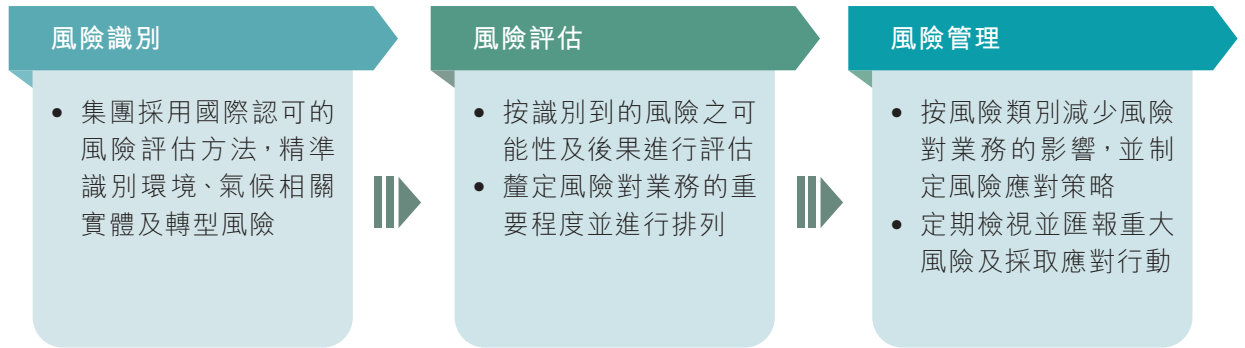
分層監督 協作管理

港華智慧能源聯合母公司香港中華煤氣已建立由董事會至各個職能部門的多層次ESG管理體系：



系統分析 風險防範

港華智慧能源建立從風險識別到落實管理策略的環境風險管理體系，明確在日常營運中實施嚴格的環境監測和報告機制，並定期進行環境表現審核。



更多詳細資訊請參閱本報告的「[風險防範](#) [穩健向前](#)」部分。

氣候治理 韌性提升

港華智慧能源的氣候變化披露框架一路以來均與氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）的建議保持一致，遵從TCFD四大核心要素（管治、策略、風險管理、指標和目標）披露建議，並參考《國際財務報告準則S2號－氣候相關披露》的要求。另外，為滿足港交所自2025年1月1日起實施的新氣候規定，所有大型股發行人均需披露氣候相關財務資訊。集團已分析相關要求並於本年度財務報表中反映。

更多詳細資訊請參閱本報告「[建設體系](#) [深化管治](#)」部分及本章節「[分層監督](#) [協作管理](#)」部分。

情景模擬 制定策略

集團通過情景分析，識別了環境及氣候相關的實體風險和轉型風險，並評估這些風險對業務的潛在影響。為提升集團的氣候韌性和適應力，我們制定了一系列氣候和減碳行動，致力將氣候相關的風險轉化為機遇，積極制定應對環境及氣候相關風險和機遇的策略。

更多詳細資訊請參閱本章節「[減碳措施](#) [多元推進](#)」部分。

邁向碳中和 開啟綠色新時代

識別、評估及管理氣候相關風險

為評估氣候變化對資產、業務及價值鏈的潛在影響，我們利用各種氣候模型和情境分析全面評估氣候風險。這有助考量廣泛的潛在影響和不確定性，並為將來的氣候相關風險做好準備。為確保未來的全面策略規劃和知情決策，我們定期檢視並更新評估、策略及情境分析，以應對不同時間範圍內出現的氣候相關風險和機遇；亦與持份者保持開放的溝通，並探索策略以加強我們面對轉型與實體氣候相關風險時的韌性。有關詳情請參閱《[指導文件](#)》及以下章節。

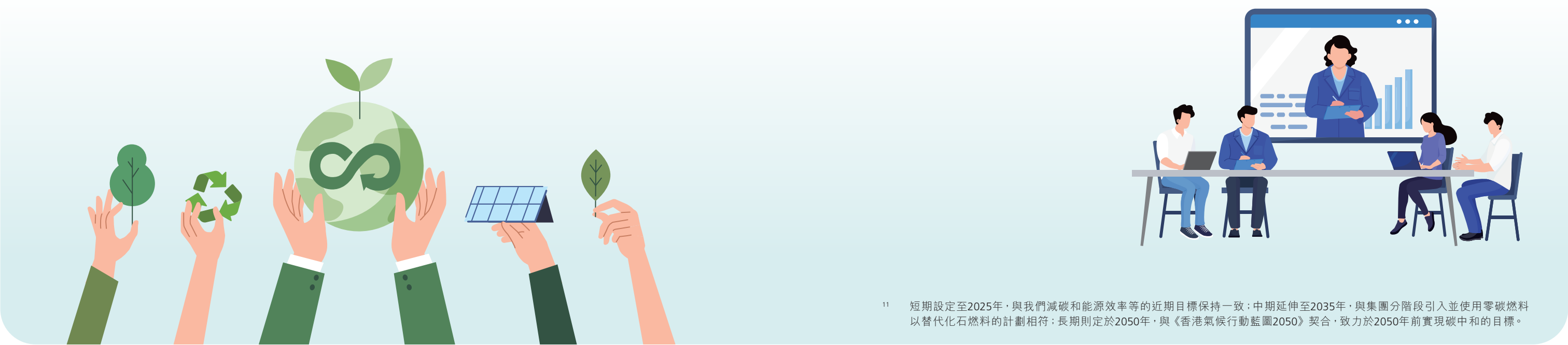
實體風險

與氣候變化影響相關的實體風險大致可分為急性風險（如洪水、乾旱）和慢性風險（如海平面上升、升溫）。為評估資產中存在的實體風險的影響，我們應用三種代表濃度路徑（RCP）情境（RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 8.5），包括將全球平均氣溫升幅限制在1.5℃，以符合《巴黎協定》（RCP 2.6）以及應對平均氣溫急劇上升4℃（RCP 8.5）等情況。

2021年，我們對內地100項主要資產進行資產層面的評估。為擴大中國內地評估範圍，我們在2023-2024年納入新項目，對合共300多個資產進行實體風險評估，以慢性風險為重點，運用氣候模型識別對氣候敏感/脆弱，即最易受到極端影響（如極端溫度、暴雨及水資源壓力）的資產。

2024年，我們繼續到訪中國內地的資產進行實體風險評估，以深入了解其脆弱性和適應重大災害的能力，並確保已設立有效的系統抵禦不同的氣候壓力。為加強氣候相關實體風險管理，我們制定了燃氣設施氣候變化風險評估清單，對於風險較高的設施，將進行後續分析和評估。我們亦繼續為管理人員開展ESG和氣候變化的培訓，展示資產的氣候影響預測，讓他們掌握應對未來氣候災害所需的知識和方法。

風險	時間範圍 ¹¹	潛在財務影響	緩解計劃/回應
急性 暴雨和河水氾濫的頻率及強度增加	中長期	因資產損害導致 ▲ 成本及▼ 收入 ▲ 提升抵禦措施的支出 ▲ 保險費用及理賠	- 檢視基礎設施適應氣候變化的計劃 - 加強危機管理計劃
慢性 溫度上升	長期	▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 能源使用導致的經營成本	開拓新業務，轉型為多元化能源供應商



¹¹ 短期設定至2025年，與我們減碳和能源效率等的近期目標保持一致；中期延伸至2035年，與集團分階段引入並使用零碳燃料以替代化石燃料的計劃相符；長期則定於2050年，與《香港氣候行動藍圖2050》契合，致力於2050年前實現碳中和的目標。

邁向碳中和 開啟綠色新時代

轉型風險與機遇

2020年，我們根據國際能源署（IEA）的《2019年世界能源展望》分析四種自行制訂情境下的各類假設，其中考慮了技術發展和政策實施。這讓我們識別在不同時間範圍內的潛在轉型風險。為確保我們的分析緊貼最新趨勢，我們運用央行與監管機構綠色金融網絡（NGFS）的情境更新該等情境，制訂2050年淨零排放情境，與全球氣溫升幅限制在1.5℃內的目標保持一致。然後，我們對2050年淨零排放情境及低於2℃情境下的主要轉型風險訂立優先次序，特別是針對燃氣相關服務。

風險	時間範圍 ¹¹	潛在財務影響	緩解計劃/回應
政策及法規 產品及服務的授權/監管	中短期	▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 合規及保險費用 ▲ 低碳產品收入	- 配合政府低碳發展政策 - 採用低碳能源及提高能源效率，以減少溫室氣體排放
科技 支持低碳經濟轉型的技術發展或創新	中長期	▲ 新技術投資 ▲ 研發支出 ▼ 能源效率提升導致的經營成本	- 減少營運過程產生的溫室氣體排放 - 運用專利技術支持研發
市場 消費者行為改變	中長期	▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 原材料價格改變導致的經營成本 ▲ 低碳產品收入	開拓新業務，轉型為多元化能源供應商
聲譽 股東可能放棄投資化石燃料而投資低碳業務	長期	- 可用資本的變化 ▲ 溝通成本	加強公開披露，增加可用資本

¹¹ 短期設定至2025年，與我們減碳和能源效率等的近期目標保持一致；中期延伸至2035年，與集團分階段引入並使用零碳燃料以替代化石燃料的計劃相符；長期則定於2050年，與《香港氣候行動藍圖2050》契合，致力於2050年前實現碳中和的目標。

在向綜合清潔能源供應商轉型的過程中，我們一直在實現業務多元化並為低碳措施提供資金。這些項目包括能源效率提高以及可再生能源設施的建設和營運，以符合「中國分類法」¹²的要求。集團低碳業務與中國內地燃氣業務的收入及投資對比（符合分類法要求）如下：



管控量化 效能提升

為了確保港華智慧能源在2050年或之前實現碳中和的目標，我們已配合母公司香港中華煤氣設立多項環境及氣候指標和目標。此外，我們不斷改進和擴展各項指標及目標的監測範圍，以確保其進度與行業最佳實踐保持一致。



¹² 《綠色債券支持項目目錄（2021年版）》由中國人民銀行、國家發展和改革委員會及中國證券監督管理委員會於2021年4月21日聯合發布。該目錄識別被認為是綠色的項目或經濟活動，被稱為「中國分類法」。

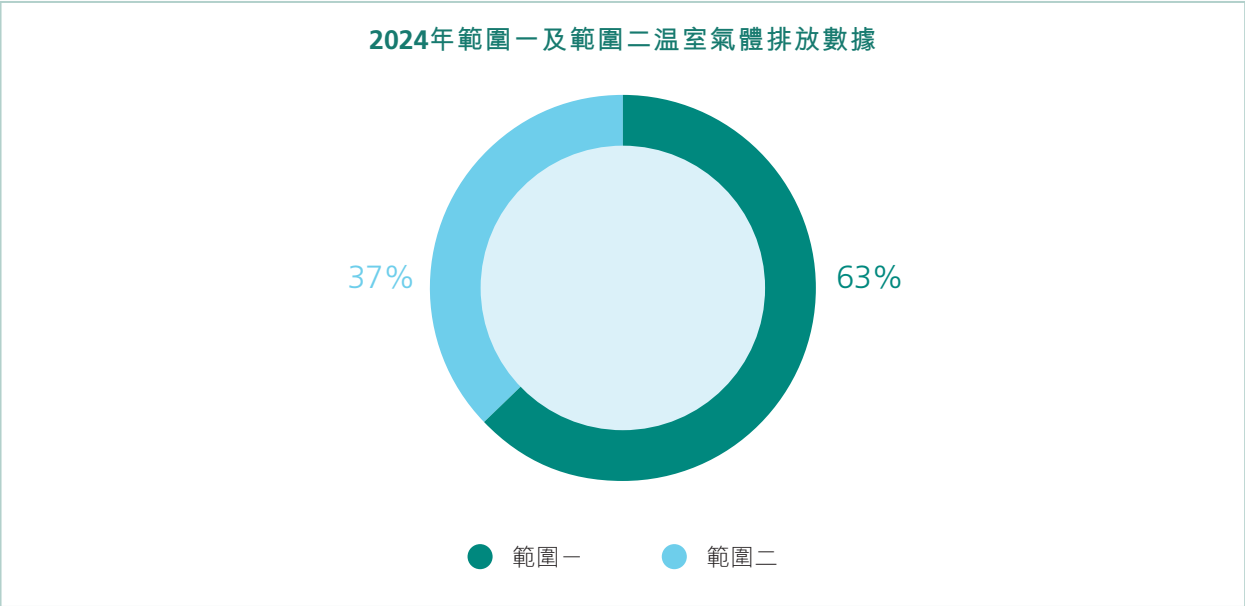
邁向碳中和 開啟綠色新時代

監控排放 精準統計

範圍一及範圍二的溫室氣體排放

	範圍一 (噸二氧化碳當量) ¹³	範圍二 (噸二氧化碳當量) ¹⁴	碳排放密度 (噸二氧化碳當量/百萬 立方米 燃氣銷售量)
城市燃氣業務	10,461	20,523	6.1
氣源業務	3,150	7,496	
可再生能源業務	34,580	809	

本年度，集團範圍一及範圍二的溫室氣體排放量為77,019噸二氧化碳當量，較2023年降低**26%**。

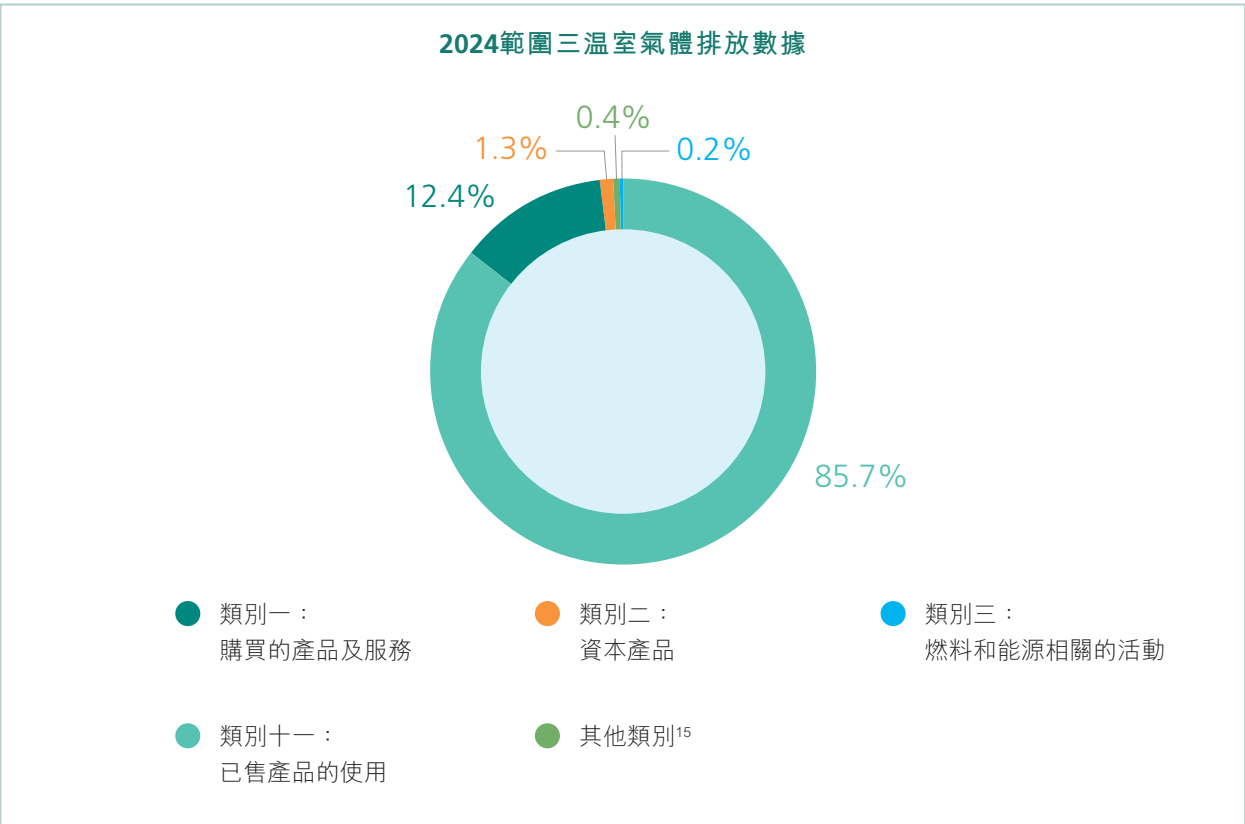


¹³ 範圍一：企業擁有或控制的直接排放。
¹⁴ 範圍二：外購能源所產生的間接排放。

範圍三的溫室氣體排放

為凸顯價值鏈中溫室氣體排放的重要性，港華智慧能源對範圍三排放量進行了全面的檢視，以獲得更完整的價值鏈碳足跡。透過此分析，集團對包含在範圍三碳足跡計算中的碳排放源頭進行了更新。2024年範圍三溫室氣體排放總量為11,685,000噸二氧化碳當量，根據溫室氣體核算體系的分類，最主要的排放來源來自類別十一（已售產品的使用），佔價值鏈排放總量的80%以上。

範圍三（噸二氧化碳當量）	
類別一：購買的產品及服務	1,454,000
類別二：資本產品	150,000
類別三：燃料和能源相關的活動	18,000
類別十一：已售產品的使用	10,014,000
其他類別 ¹⁵	49,000



¹⁵ 其他類別包括類別五 – 營運生產的廢物，類別六 – 商務差旅及類別七 – 員工通勤。

邁向碳中和 開啟綠色新時代

減碳措施 多元推進

為應對氣候變化造成的極端天氣，港華智慧能源積極響應政府的減碳藍圖，大力推動煤改氣、發展可再生能源業務，共迎低碳能源新時代。

港華智慧能源與母公司香港中華煤氣一同成立內地業務板塊減碳工作組，以制定應對策略，並實施和監控業務營運中的碳減排舉措。

城市燃氣業務

隨著全國天然氣消費需求顯著回升，集團專注發展「燃氣+」服務，聚焦開發工業優質客戶並為公共機構提供綜合能源服務，致力於提供低碳、高效的一站式能源服務解決方案。

本年度的燃氣銷售能源密度為每百萬立方米275千兆焦耳。

淄博南韓化工項目

港華智慧能源通過建設燃氣加熱爐煙氣餘熱回收系統，幫助淄博南韓化工實現節能減排目標。在確保原有生產系統正常運行的前提下，於燃氣加熱爐出口煙道增設餘熱回收裝置，將廢氣中的熱量轉化為熱水，供蒸汽產生器使用，以有效降低企業能源消耗，減少二次能源浪費。

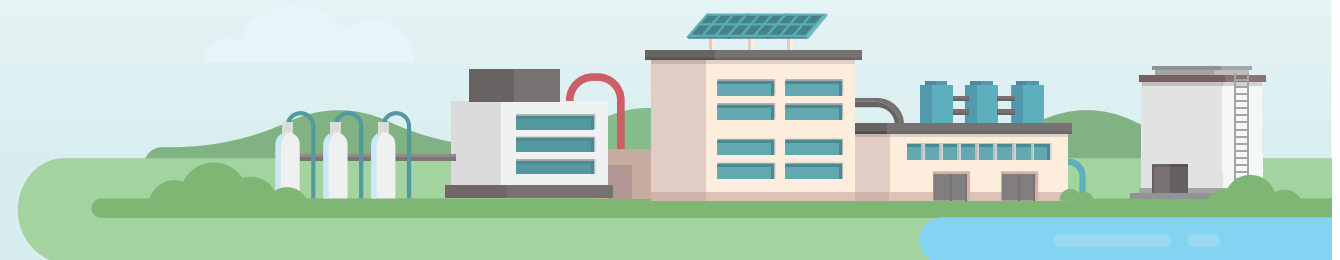
CO₂
↓ ↓ ↓
節能率**3%**
年減碳量約**524噸**



濂溪區政府大樓

集團通過對政府大樓的水、電、氣設備進行升級改造，新增照明控制及智能機房系統，大幅提升用電效率；同時，更換燃氣鍋爐並引入空氣源熱泵，在保持舒適度的基礎上顯著降低能耗與維護成本。此外，集團上線自研智慧平台，實現用能監測與數據遠傳，通過能源大數據分析與雲端服務，助力政府大樓實現精細化管理與綠色轉型。

CO₂
節能率**10%**
年減碳量約**288噸**



邁向碳中和 開啟綠色新時代

可再生能源業務

港華智慧能源積極配合國家政策推進可再生能源的廣泛應用，通過光伏餘電入儲，以及「光、儲、售、運維」及「能源即服務」（Energy as a Service, EaaS）一體化的綜合能源服務，充分釋放光伏資產價值，幫助工業客戶順利實現低碳能源轉型。

「一站式」能源管理 助力低碳轉型

港華智慧能源以EaaS業務模式為核心，為工商業客戶提供量身定制的綜合能源解決方案。通過將光伏發電、智慧儲能和靈活售電服務有機結合，在有效降低客戶營運成本的同時，大幅推動減碳目標的實現，成為港華智慧能源在可再生能源與智慧能源系統發展中的重要里程碑。

首個EaaS可再生能源項目：

深圳坪山某汽車生產廠房
廠房屋頂面積7.5萬平方米

- 在屋頂安裝太陽能板，為廠房提供綠色電力
- 建立儲能系統，實現餘光入儲，谷電峰用等功能，大幅提升微電網運作效率和整體收益



分布式光伏達**8兆瓦**
每年可產超過**880萬度**綠電



每年可減少**4,590噸**二氧化碳
每年可節省**人民幣200萬元**電費

氣源業務

為進一步強化能源供應保障體系，集團於去年建立專責氣源管理的業務板塊，整合採購、輸配、儲存一站式業務，通過數智化營運提升資源調度效能，構建更具韌性的能源供應網絡。

四川燃氣應急調峰儲備基地項目



年減碳量約**1,785噸**

港華燃氣四川威遠經開區嚴陵園區大型應急調峰儲備基地一期工程於2024年9月已竣工並進入測試運行。項目成功建成6萬立方米LNG儲罐及配套管網設施，配備日處理量達50萬立方米的天然氣應急液化裝置及相關配套設施。項目致力實踐綠色低碳理念，在工程各環節推行超過60項創新減排措施，涵蓋工序優化、設備升級、智能控制及資源循環利用等多個層面。通過採用先進節能技術，大幅提升能源使用效率。



邁向碳中和 開啟綠色新時代

防漏監察 管理優化

隨著環保法規日益嚴格，港華智慧能源強調完善管理體系以防範氣體洩漏，盡可能減少業務營運中產生的溫室氣體排放及廢氣污染。我們通過採取不同減排策略與技術，例如倡導各項目公司更新老舊設備及工藝流程、加強管道的完整性維護工作、提升氣源管道網絡的應急布局等，以保證溫室氣體排放及氣體洩漏得以高效管理。



管道洩漏率*

0.045-0.13%

* 洩漏主要來自於第三方的破壞，管道啟用及停用時放空和滲漏等因素。



攜手合作 低碳發展

集團致力構建多元化的可持續發展合作網絡，通過深化與政府機構、本地及國際組織的戰略夥伴關係，為客戶量身定制清潔能源解決方案。通過持續推動創新科技應用和綠色能源轉型，我們正積極助力城市實現低碳發展目標，為建設更可持續的未來貢獻力量。

氣候相關夥伴關係

氣候管治行動（CGI）香港分部 港華智慧能源作為香港八個創始成員之一，致力動員各大企業董事會在其業務營運中應對氣候變化，推廣清潔能源和環境保護

中國節能協會碳中和專委會 港華智慧能源作為協會會員，支持在碳中和領域的創新示範項目

溫室氣體減排相關夥伴關係

中國油氣企業甲烷控排聯盟 港華智慧能源作為聯盟成員，協助達致「力爭2025年實現天然氣生產過程的甲烷平均排放強度降到0.25%以下」的目標

能源環境服務產業聯盟 港華智慧能源作為協會會員，支持並成為能源環境服務產業年度峰會企業代表

攜手客戶 智慧減碳

在實現可持續未來的藍圖中，客戶作為能源使用主體，是我們實現可持續發展的關鍵持份者。我們作為綜合能源服務創新先行者，致力為客戶開發智慧低碳方案，通過與客戶等持份者的緊密協作，集團正加快構建可持續發展生態圈，推動行業綠色轉型。

創新驅動 行業賦能

我們積極與政府機構及行業持份者建立戰略夥伴關係，深入了解不同領域的低碳轉型需求。通過創新的數智化解決方案，並結合自身的能源優勢，推出各類定制化綜合能源解決方案，幫助各行業的夥伴實現碳中和目標。

邁向碳中和 開啟綠色新時代

智慧平台研發

港華智慧能源致力推動能源轉型和數智化發展，自主研發智慧平台，為企業客戶提供創新的碳能管理解決方案，實現能源資產的智能化管理和優化營運，協助客戶在綠色低碳轉型的進程中創造更大價值。

數智化服務賦能



碳納星雲

以綜能化、去碳化和數智化為戰略核心，提供供能側與用能側的數智化管理及協同優化服務，助力客戶參與碳電市場交易，實現管理提效、節能降碳和增收創收的三重價值。

光伏星

運用物聯網和大數據等技術，實現電站的全面監控與智能分析，支持高效運維和安全管理，為光伏電站的穩定運行和智能運維提供堅實保障。



運維星

以統一規範的設備平台為基礎，通過數智化、物聯網和移動技術的應用，優化運維隊伍、合理分配資源，提升運維效率並降低運行風險。

港華能源創科

創新是推動能源行業轉型和實現可持續發展的關鍵動力。港華能源創科作為粵港澳大灣區首家港資企業成立的清潔能源應用研究機構，主要聚焦光伏與節能、儲能、氫能、能源數智化、綠色燃料、二氧化碳捕獲利用與封存 (CCUS) 等領域。

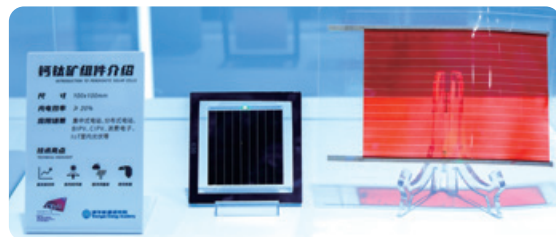
港華能源創科多項科研成果發布 為低碳能源開拓新道路

本年度，集團作為「2024國際數字能源展」協辦方，在深圳會展中心以「氣派」能源互聯網為主題，展現能源領域的創新實力。港華能源創科多項尖端技術成果精彩亮相，其中與香港城市大學聯合研發的「鈣鈦礦太陽能電池」引領可再生能源產業創新，同時展出的還包括能量路由器、光伏智能關斷器、MEMS氫氣傳感器、水系鋅離子電池及儲能能量管理系統等創新產品。



邁向碳中和 開啟綠色新時代

鈣鈦礦太陽能電池



港華能源創科攜手香港城市大學團隊，致力突破鈣鈦礦光伏技術瓶頸。雙方正在研發的新一代大面積鈣鈦礦太陽能電池，運用創新的環保封裝工藝，在光電轉換效率和長期穩定性方面取得突破，更具備規模化、商業化生產潛力。

能量路由器

本年度發布的能量路由器，搭載RISC-V應用處理器，採用AI驅動的智能調度算法，智能分配和調節不同類型、不同使用者間的能源和負載。產品可實現能量雙向流動調節，優化匹配電源端與負荷端電力需求，促進光伏電力消納、電網柔性增容、需量電費降低。



港華能源創科目前累計授權及受理的專利和軟著列表文件共**50項**，並首次曝光**8項**涵蓋光伏、儲能、氫能等清潔能源的科研成果。



環境管理 長遠發展

用能優化 效能突破

我們致力在營運周期和整個價值鏈中提升能源管理效率，通過積極引進節能環保技術、更換落後的設備與工藝、監測能源表現等方式提高能源使用效率，將溫室氣體排放減低並節省成本，為持份者締造長遠利益。

加入智慧元素 實現節能降耗

集團在新建辦公大樓時實施智慧能源整合方案，融合分布式光伏發電、儲能系統及電動車充電設施。項目採用光伏建築一體化（BIPV）建築設計，在主副樓頂層、車棚及地下車庫入口等區域建置總容量達172 kWp的光伏系統。其中，創新運用碲化鎢薄膜光伏玻璃，不僅確保建築美感，更實現節能降耗、減少屋頂升溫等多重環保效益。屋頂光伏區域更兼具僱員休憩空間功能，體現綠色科技與人文關懷的巧妙結合。



邁向碳中和 開啟綠色新時代

節約用水 精細管理

集團致力全面提升資源使用效益，在能源管理之外，也高度重視水資源的可持續利用。通過推行節水措施和水資源回收利用，我們有效降低營運風險。



節水舉措



循環利用舉措

- 定期檢查和維護供水及用水設備，檢測滴漏情況，以便快速處理可能出現的漏水問題
- 裝設水流量傳感器，實時監測異常耗水量
- 通過加強監督與宣貫，鼓勵僱員在日常辦公中加強節水意識

- 引入閉環水循環系統，對水資源進行過濾後再利用，以減少對淡水的使用
- 部分辦公大樓裝設雨水回收二次利用裝置，循環利用雨水，用於清潔及灌溉

在污水管理方面，集團的污水主要來源於生產和營運過程。我們致力於確保污水排放符合當地和集團內部排放標準。例如，各項目公司均需嚴格遵守集團的《環境管理指引》。



分類處理：
分類處理生產污水和生活污水。



污水處理：
按照營運地區的相關標準，搭建集液池、過濾池、消防水池等污水處理設施。



嚴格檢測：
定期委託第三方檢測單位對污水進行取樣監測，並發出相關檢測合格報告，降低排放污水而造成環境污染的風險。



中水回用：
大部分經污水處理站統一處理後的中水，經過濾後回用於廠區的綠化灌溉，其餘按當地排放標準排入市政污水管網。



水密度 = **99**立方米/百萬立方米燃氣銷售量（城市燃氣業務）

資源循環 減廢增效

我們致力於從源頭減少營運中產生的廢棄物，力求降低相關廢棄物的產生。同時，在積極推行自身減廢措施的基礎上，我們亦鼓勵業務價值鏈及各項目公司妥善處理各類廢棄物，共同推動循環經濟的可持續發展。

無害廢棄物

我們致力避免產生廢棄物，並從源頭減廢，逐步促進可回收廢棄物的循環比率。

廢棄物分類

設置可回收物分類桶（如紙張、塑膠、金屬等），方便僱員進行廢棄物分類。

閒置物品重複利用

在辦公大樓設有「辦公閒置物品集約點」，收集暫時不被使用的辦公物品，方便僱員在需要時借用這些閒置物品，代替新購物品。

有害廢棄物

我們力求避免產生有害廢棄物，盡可能使用無害替代品。而無可避免產生的有害廢棄物則交由合資格的廢棄物處理機構處理，確保在棄置前已對其進行無害化處理。

廢舊光伏板回收

將廢舊光伏板進行回收和處理，減少因隨意丟棄導致的有害物質釋放（如鉛等），避免對土壤和水源造成污染。

舊電池回收

大樓設有舊電池回收箱，方便僱員將舊電池分類回收。



有害廢物密度 = **0.005**噸/百萬立方米燃氣銷售量（城市燃氣業務）

無害廢物密度 = **14**噸/百萬立方米燃氣銷售量（城市燃氣業務）

邁向碳中和 開啟綠色新時代

綠色辦公 環保營運

集團高度重視僱員在日常辦公中培養環保意識，通過積極推行綠色辦公舉措以節約用電、用水並減少廢棄物，同時持續開展相關培訓，推動可持續發展文化的落實。

編製內部制度

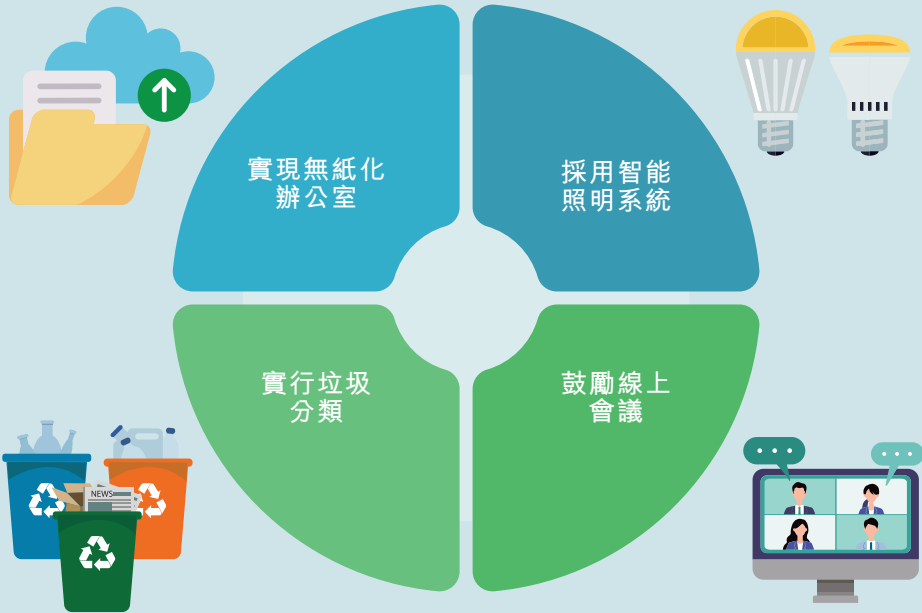
- 提升僱員節電、節水、減少用紙及實踐垃圾分類等綠色辦公意識

加強獎懲宣貫

- 表彰在綠色辦公方面有突出貢獻的僱員或部門
- 要求對可持續發展造成負面影響的僱員或部門進行教育整改

加強持份者參與

- 在辦公範圍加強宣傳各類綠色辦公措施及建議
- 鼓勵持份者響應節能活動，例如「地球一小時」
- 舉辦綠色環保團建活動，提升僱員環保意識，並融入日常辦公



生態守護 共存共贏

在能源轉型過程中，集團致力於減少氣候變化影響，承諾於營運範圍內不砍伐樹木及尊重原住民利益，同時通過減少污染和保護自然資源，積極維護生態系統和生物多樣性。

自然資本 規範管治

自然相關財務信息披露工作組（TNFD）於2023年發布建議後，母公司香港中華煤氣與港華智慧能源一同對TNFD框架作出了積極回應，對業務進行深入的生命周期分析，並就分析結果刊發相應的《指導文件》。ESG委員會由此初步了解集團如何依賴自然資本，並針對我們的業務在生態系統方面造成的潛在影響展開討論，有助我們制定進一步應對措施。

分析結果顯示，集團目前大多數營運地點和項目對生物多樣性的影響相對較小。儘管如此，我們依然致力減少營運所帶來的生態負面影響。

生態風險 全面防控

評估工具	綜合TNFD建議的自然風險評估法 – 「定位、評價、評估、準備」（LEAP）四個步驟，以及「探索自然資本的機會、風險和風險敞口」（ENCORE）工具。
評估範圍	選取了117個分析範圍，其中包括TCFD報告中識別的100個業務優先地點，以及17個對自然有潛在影響的項目。
地點優次排序	通過生物多樣性綜合評估工具（IBAT），我們根據場地的直接和間接影響與生物多樣性指標的重疊情況，識別出高生物多樣性價值的地點及其優先關注順序。
風險識別及評估	根據業務活動中所確定的依賴及影響驅動因素作出評估： 1. 風險驅動因素 2. 傳播渠道 3. 業務影響
風險減緩及管理	在應對已識別的風險方面，我們在業務營運和整個價值鏈中制定有效的生物多樣性風險減緩和管理策略，並與關鍵部門合作，積極保護生物多樣性。
風險監測及報告	為了確保這些措施的有效性，我們建立全面的審查和監測流程，並定期報告進展情況。
風險評估結果	已識別出64個高生物多樣性價值地點，其中11個地點位於生物多樣性主要區域10公里範圍內，當中4個同時位於保護區10公里範圍內。

邁向碳中和 開啟綠色新時代

生態保護 身體力行

在完成生態系統風險評估並識別關鍵風險後，我們持續深化風險管理與協同行動，積極與各方保持緊密聯繫，共同制定應對方案。通過整合資源與優化策略，我們致力於擴展自然保護工作的影響範圍，推動生態系統的健康與可持續發展。

以「藍」為友 低碳環保

港華智慧能源發起「以『藍』為友，低碳環保」宣導活動，為地球「充值」，旨在鼓勵僱員通過多種方式實行綠色低碳生活，例如義務植樹、健行同時收集路邊廢棄物等。該活動設立五個核心倡議主題，包括「港華綠植日」、「地球一小時」、「環保小課堂」、「重塑新生」和「煥然一新」。



本年度低碳環保活動

植樹**1,463**棵，種植盆栽**953**盆



綠色投資 效益領航

港華智慧能源一直致力於發展零碳業務。集團持續擴大ESG投資範疇，主要投資於能源效率改善計劃、可再生能源建設與營運等綠色項目。同時，我們積極探索內部碳定價機制，將碳價格納入投資決策流程，以識別低碳投資機遇。

綠色融資 創新突破

港華智慧能源在綠色金融及ESG投資領域實現重要突破，成功在深圳證券交易所發行首個專注可再生能源的「類REITs」零碳智慧1期資產支持專項計劃（碳中和）。此次發行錄得2.5倍超額認購凸顯市場對我們可持續發展措施的信心。該計劃將募集資金全數投放於具有穩定現金流的優質資產，包括屋頂光伏發電及儲能電站等可再生能源設施，進一步加強公司在零碳轉型領域的競爭優勢。

類REITs



本次「類REITs」項目發行規模達**人民幣5.15億元**



重點案例

「生物多樣性暨新能源高峰論壇」攜手共創綠色未來

全球正面臨著氣候變化和生態危機日益嚴峻的雙重挑戰，各國政府正全力推動減少碳排放並加速能源轉型。在這一背景下，新能源的發展是實現更綠色未來的必經之路，尤其是針對海、陸、空運輸的綠色甲醇、氫能和可持續航空燃料（SAF）的研究與應用，已成為熱議話題。

此外，隨著企業在ESG方面的努力加深，生物多樣性議題也愈發受到關注，因其與氣候變化密切相關，企業如何將生物多樣性納入風險評估和業務營運，成為當前的一大挑戰。



四大主題 綠創未來



投入潔淨能源時代，
促進氫能產業發展



支持新能源研發，
推動運輸業界
綠色轉型



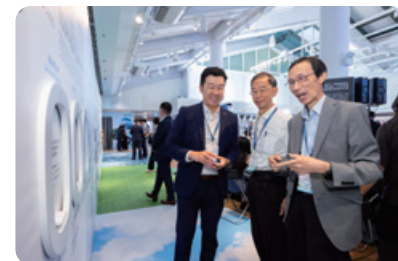
企業加強信息披露，
掌控自然相關風險
與機遇



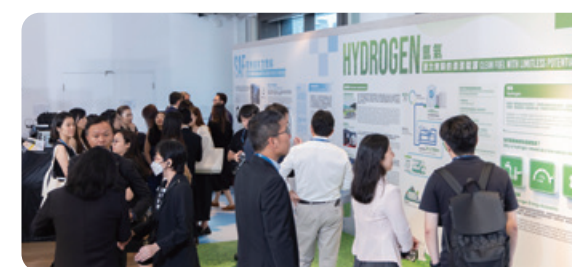
與自然和諧共生，
平衡發展及生態保育

生物多樣性暨新能源高峰論壇

為響應8月15日的全國生態日，港華智慧能源與母公司香港中華煤氣，以及可持續合作夥伴香港管理專業協會，於香港海事博物館舉辦「生物多樣性暨新能源高峰論壇」，旨在促進跨行業的合作，為生物多樣性保護與新能源發展提供新動力，共同締造可持續發展的未來。會上邀請了來自各界的專家參與演講和圓桌討論，探討綠色運輸能源的機遇與挑戰、自然相關的ESG披露及監管進展，以及企業如何融入生物多樣性考量於其營運之中。



此次論壇吸引了超過5,000人次通過線上線下平台參與，包括政府代表、學術界專家、企業領袖、外國領事館及經貿組織的代表，顯示出新能源和生物多樣性議題已成為全球焦點。參加者深入了解最新的趨勢與進展，並分享各企業的成功案例，努力推動綠色轉型，邁向可持續未來。





協同創效

價值鏈動能升級

價值鏈上每個環節均互相關聯，因此每個階段上的決策與行動都將影響企業整體的可持續發展表現。為此，我們在價值鏈各環節均嚴格把關。在價值鏈上游，我們與供應商緊密協作，共同打造負責任、高效、透明的供應鏈管理體系，推動原材料和設備採購的綠色轉型；在價值鏈下游，我們以客戶需求為導向，精進客戶服務質素，以優質服務滿足廣大客戶的需求。

主要亮點



供應商管理

- **100%**⁵新供應商以ESG標準作為篩選因素之一
- 逾**90%**⁶一級關鍵供應商已使用S-Carbon



服務品質管理

- 客戶滿意度：**96%**⁵

⁵ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務。
⁶ 根據產品和材料購買總值（僅城市燃氣業務）。

協同創效 價值鏈動能升級

管治方針

在國家大力推動可持續發展商業生態圈的大背景下，港華智慧能源順應發展趨勢，不斷完善自身的供應鏈管理體系和客戶服務機制。

在供應鏈管理方面，集團遵守《中華人民共和國招標投標法》以及母公司香港中華煤氣發布的《可持續採購政策》和《供應商守則》。於不同政策中，我們明確供應商在ESG風險管理方面的責任和義務，並通過持續監督推動供應商提升可持續發展表現。

服務品質方面，我們致力於滿足客戶的多元化需求。為規範客戶服務相關工作，集團已建立《客戶服務行為守則政策》，確保以最高標準為客戶提供優質服務。

供應合作 責任同行

集團高度重視供應鏈的可持續發展管理，由專責小組負責制定供應鏈ESG管理策略，並監督相關計劃的實施。

嚴格篩選 把控准入

集團以《港華集團成員公司採購手冊藍本》及《聯合採購管理手冊》為準則，建立嚴格的供應商准入評審機制。我們鼓勵供應商具備ISO 9001(質量管理體系)、ISO 14001(環境管理體系)以及ISO 45001(職業健康和安全管理体系)等認證。

在供應商篩選過程中，我們已設置ESG相關的關鍵績效指標，對供應商的可持續發展表現進行量化評估。同時，供應商需滿足母公司香港中華煤氣《可持續採購政策》和《供應商守則》的要求，包括重視僱員權益、承擔企業社會責任、積極服務社區，以及致力於保護環境和節約資源等。具體措施包括：



優先考慮具有環保認證的供應商



優先採購可持續材料



避免使用過度包裝，並減少不可降解材料的使用



鼓勵供應商採用清潔生產工藝，減少廢棄物的產生

集團2024年供應管理工作坊



2024年6月，集團於蘇州舉辦供應管理工作坊，聚焦採購專業技能及職業素養提升。工作坊透過案例分析，加強採購人員對供應商評估和篩選的專業能力。

工作坊包括產品價格比較及評估、供應商評審標準等課程；並結合採購相關政策，確保採購決策的規範性和合理性，以建立公平公正的供應商篩選體系。



共**115位**
來自城市燃氣業務的學員參與

採購管理 風險防控

針對已合作的供應商，集團依據《聯合採購管理手冊》，建立全面的供應商評估體系，通過線上自查和現場考查相結合的方式對供應商表現開展定期檢查：

- 質量與營運層面：針對供應商的產品質量和6S¹⁶管理進行評估，確保供應商的生產營運符合集團標準；
- 企業社會責任層面：評估聚焦商業道德、僱員關係、市場活動、社區參與及環境保護五大範疇；
- 可持續發展層面：將ESG表現納入評價體系，綜合考量供應商在環境、社會及管治方面的管理水平及發展潛力。

¹⁶ 即整理 (SEIRI)、存放 (SEITON)、清潔 (SEISO)、標準 (SEIKETSU)、修養 (SHITSUKE) 和安全。

協同創效 價值鏈動能升級

完成評估後，我們將發出《供應商考查報告》，以書面形式向供應商反饋相關意見和建議。供應商需提供初步書面回覆和詳細改善方案，相關產品負責人將跟蹤改善情況並評估成效。根據考核結果，我們對供應商有以下獎懲措施：

- 同等質量條件下，優先與有環保認證（如ISO 14000）的供應商開展合作；
- 對於小組考查結果不合格的供應商，經品質委員會審批後暫停其供應資格；
- 如有重大違規的供應商，在部門負責人同意後，可採取停止供應商發貨及接收訂單、以及封存庫存品等臨時管控措施。

**100%**⁵

新供應商以ESG標準作為篩選因素之一

綠色賦能 攜手成長

作為負責任的企業公民，港華智慧能源積極推動供應鏈的綠色轉型和可持續發展。本年度，集團舉辦了一系列ESG主題培訓，邀請行業專家解讀「雙碳」目標及相關政策，分享綠色供應鏈管理實踐等前沿議題。這些培訓旨在幫助供應商及時把握可持續發展趨勢，提升ESG風險管控能力，實現綠色轉型。

為有效管理供應鏈的碳排放，我們與香港通用檢測認證有限公司（SGS）攜手合作，運用S-Carbon平台追蹤溫室氣體排放數據。這項舉措不僅可提升溫室氣體（範圍三）數據的準確性，更加強供應商對氣候變化的理解和減排意識，以推動整個產業鏈向可持續發展目標邁進。

**90%**⁶的一級關鍵供應商
已使用S-Carbon

供應商氣候變化風險培訓及碳核查宣貫會

隨著全球氣候變化影響日益顯著，集團致力於構建更加可持續和具氣候韌性的供應鏈，並定期為供應商提供氣候變化風險評估專項培訓，以深化供應鏈對氣候變化轉型風險和機遇的認識。

年內，我們組織了相關培訓，讓供應商以小組討論的形式探討減排過程中結構轉型所產生的政策與法律、市場、科技及聲譽四個方面的風險，並分析氣候變化所帶來的風險和機遇。



風險

供應鏈中斷、客戶流失、
高碳排放產品需求下降/被取代、成本上升

機遇

能源轉型、開拓新市場、
產品升級、綠色金融/碳交易

分析結果顯示，集團供應鏈所面臨的氣候變化轉型風險與供應商自身的風險基本一致。通過培訓，供應商能夠加深對氣候變化轉型風險和機遇的理解，以制定降低風險的計劃及應對策略，減少財務影響，協助供應鏈逐步轉型。

此外，我們亦舉辦了供應商氣候變化風險培訓及碳核查宣貫會，強調ESG對企業發展的戰略意義。會上，我們分享了集團的ESG策略、可持續發展目標及應對氣候變化的措施，並邀請專家解析國內外低碳政策趨勢及企業機遇。

未來，集團將持續與供應商合作，共同為行業的綠色轉型貢獻，推動可持續發展進程。

⁵ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務。

⁶ 根據產品和材料購買總值（僅城市燃氣業務）。

協同創效 價值鏈動能升級

誠摯服務 精益求精

優質的客戶服務是企業持續發展的基石。我們不斷完善服務管理體系，強化用氣安全保障，用心傾聽客戶需求，提供卓越的服務體驗。

傾聽反饋 問題解決

在客戶服務管理方面，港華智慧能源嚴格遵循《中華人民共和國消費者權益保護法》等相關法律法規，同時落實母公司香港中華煤氣《客戶服務行為守則政策》。我們建立了涵蓋服務禮儀、回應時限、投訴處理等全方位的服務標準體系，致力提供專業規範、高效便捷的優質服務。為進一步提升服務質量，集團於2024年先後發布《客戶服務投訴管理指引》、《港華燃氣熱綫通用知識庫》，強化投訴處理流程標準化，提升客戶諮詢和投訴處理效率。

「客戶投訴處理實戰」培訓活動

集團於本年度舉辦「客戶投訴處理實戰」培訓活動，邀請外聘專家分享處理投訴知識、客戶心理剖析、處理步驟及溝通技巧，並通過分組討論和案例分析提升參訓人員的實戰能力。



近90人參與培訓



品質為本 服務致遠

為進一步提升服務品質，集團城市燃氣業務於本年度更新了《工商戶內隱患及風險項目管理指引》和《居民戶內隱患及風險項目管理指引》，通過精準識別和管控戶內燃氣隱患，為客戶提供專業指導與支持，確保服務流程的規範化與高效化。

此外，集團於2024年優化升級了評審體系，將原有的「企業客戶安全營運評審」提升為「客戶安全營運及服務質量管理評審」。根據評審結果，我們為每家項目公司制定針對性的改進方案，並通過持續監測各項服務指標，確保客戶的燃氣使用體驗與運營效率不斷提升。



本年度，集團共完成62家項目公司的評審工作，並定期開展檢查，及時發現並解決潛在問題，切實保障客戶的服務質量與滿意度。



⁵ 港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣城市燃氣業務。

協同創效 價值鏈動能升級

重點案例

零碳智慧園區 賦能綠色轉型

綠色低碳轉型是提升價值鏈韌性和競爭力的關鍵，港華智慧能源在能源管理、資源循環、智慧營運等方面創新實踐，賦能上下游企業綠色轉型，共創綠色低碳生態圈。

水蓄冷系統

利用製冷機組將冷量儲存到蓄冷水池中，並在需要時釋放，以滿足不同場景中的用冷需求，例如建築中的冷氣系統。

虛擬電廠

將分散的分布式能源進行整合，使其形成與實際物理電廠相似的能源系統，提升能源效率並降低運行成本。

空壓機餘熱回收系統

將空壓機在運行過程中產生的餘熱轉化為熱能或電能再利用，以提升能源效率並降低運行成本。

分布式光伏發電系統

利用光伏元件將太陽能轉換為電能，並採用分布式布局，通過自發自用及餘電上網來實現清潔能源利用。

能源管理平台

通過對能源系統的實時監測、分析和調度，準確了解能源使用情況，辨識節能潛力，提升能源效率。

儲能系統

將能量轉換為可儲存的形式，以便進行能源供需調節、能源效率優化以及電力系統穩定性提升等。

區委大院全場景零碳節能改造項目：

集團在幫助福田區委完成「光儲充智柔」一體化停車場示範站項目和虛擬電廠建設的基礎之上，採用綠色金融、碳盤查、碳核査、碳抵銷、資源循環利用等措施，深度賦能福田區委大院「全鏈路」、「全場景」降碳藍圖，為福田區委大院打造「零碳」食堂和「零碳」車隊。這一融合新能源投資與碳電服務的閉環解決方案，獲得廣東省機關事務管理局的高度讚譽。



虛擬電廠項目成功落地上海：

集團於本年度在上海成功投運虛擬電廠項目，是繼深圳後在全國布局的重要進展。項目已與多處商業辦公樓宇簽約，有效調節電量超過1,600度。



廣州國際精密集團項目正式啟動：

港華智慧能源附屬公司港華能源有限公司投建並運維的廣州國際精密集團項目於今年正式併網。該項目融合了光伏、儲能、售電、充電樁、節能及運維託管等多個領域，並通過港華能源的碳洩星雲平台，實現資料聚合和數智運維。該項目每年可減少二氧化碳排放約6,000噸。



附錄一：主要統計數字

本段詳載集團於2024年於經濟、僱員、環境、安全 and 社會方面的關鍵績效指標，報告範圍涵蓋港華智慧能源及其附屬公司（除非另有備註）。

- * 為使數據披露與母公司保持一致，港華智慧能源自2024年起進行以下修訂：
- 新增披露，例如性別多元比例和薪酬比例，以提高透明度並與國際最佳的報告披露方式保持一致。

• 統一名稱和/或定義，例如嚴重工傷事故和一級關鍵供應商，以提高一致性和清晰度。

• 修訂部分關鍵績效指標的計算方法，包括自願離職率和新招聘百分比。
- 有關2024年之前的數據，請參閱過去的ESG報告。
- 為提高透明度及全面性，代號（**G**、**RB**、**GR**）代表報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣：**G**代表城市燃氣業務，**RB**代表可再生能源業務，**GR**代表氣源業務。
- ## 經濟範疇
- 披露範圍與港華智慧能源的財務報告一致。更多資訊請參閱港華智慧能源《2024年報》。
- | | 單位 | 2024 | 2023 | 2022 |
|--------|------|--------|--------|--------|
| 業務 | | | | |
| 燃氣銷售量 | 億立方米 | 172.01 | 164.58 | 152.46 |
| 財務 | | | | |
| 營業額 | 億港元 | 213.14 | 198.42 | 200.73 |
| 股東應佔溢利 | 億港元 | 16.06 | 15.75 | 9.65 |
| 每股盈利 | 港仙 | 47.10 | 47.74 | 30.17 |
- ## 社會範疇
- ### 僱員¹⁾
- | | 單位 | 2024* | 2023 | 2022 |
|---------|-----|--------|--------|--------|
| 僱傭類型 | | | | |
| 全職 | 數目 | 10,958 | 10,800 | 23,663 |
| | (%) | (99.9) | (99.9) | (100) |
| 兼職 | 數目 | 6 | — | — |
| | (%) | (0.1) | (0.1) | (0) |
| 長期僱員 | 數目 | 10,958 | — | — |
| 合約僱員 | 數目 | 0 | — | — |
| 按性別劃分 | | | | |
| 男 | 數目 | 7,452 | — | — |
| | (%) | (68.0) | (68) | (68) |
| 女 | 數目 | 3,506 | — | — |
| | (%) | (32.0) | (32) | (32) |
| 按年齡組別劃分 | | | | |
| ≤35 | 數目 | 4,251 | — | — |
| | (%) | (38.8) | (43) | (41) |
| 36-55 | 數目 | 6,143 | — | — |
| | (%) | (56.1) | (53) | (54) |
| ≥56 | 數目 | 564 | — | — |
| | (%) | (5.1) | (4) | (5) |
| 按僱員類別劃分 | | | | |
| 管理人員 | 數目 | 445 | — | — |
| | (%) | (4.0) | (4) | (3) |
| 監督人員 | 數目 | 2,211 | — | — |
| | (%) | (20.2) | (15) | (12) |
| 一般僱員 | 數目 | 8,302 | — | — |
| | (%) | (75.8) | (81) | (85) |
- 備註：
- ¹⁾ 為改善數據質素，港華智慧能源自2023年進一步統一報告範圍涵蓋港華智慧能源及其附屬公司（除非另有備註）。
- 102港華智慧能源有限公司
- 環境、社會及管治報告 2024
- 103

附錄一：主要統計數字

	單位	2024*	2023	2022
按區域劃分				
集團本部	數目	742	—	—
	(%)	(6.8)	(4)	(1)
東北區域	數目	3,716	—	—
	(%)	(33.9)	(38)	(27)
華北區域	數目	1,224	—	—
	(%)	(11.2)	(10)	(16)
華中區域	數目	792	—	—
	(%)	(7.2)	(8)	(7)
華東區域	數目	937	—	—
	(%)	(8.5)	(9)	(20)
華西區域	數目	2,439	—	—
	(%)	(22.3)	(21)	(16)
華南區域	數目	1,108	—	—
	(%)	(10.1)	(10)	(13)
自願離職僱員（人數和流失率）				
總計	數目	434	—	—
	(%)	(4.0)	(3.7)	(2.8)
按性別劃分				
男	數目	323	—	—
	(%)	(4.3)		
女	數目	111	—	—
	(%)	(3.2)		
按年齡組別劃分				
≤35	數目	271	—	—
	(%)	(6.4)		
36-55	數目	153	—	—
	(%)	(2.5)		
≥56	數目	10	—	—
	(%)	(1.8)		

	單位	2024*	2023	2022
按區域劃分				
集團本部	數目	54	—	—
	(%)	(7.3)		
東北區域	數目	65	—	—
	(%)	(1.7)		
華北區域	數目	73	—	—
	(%)	(6.0)		
華中區域	數目	32	—	—
	(%)	(4.0)		
華東區域	數目	91	—	—
	(%)	(9.7)		
華西區域	數目	34	—	—
	(%)	(1.4)		
華南區域	數目	85	—	—
	(%)	(7.7)		
新入職僱員（人數和百分比）				
總計	數目	743	912	1,457
	(%)	(6.8)		
按性別劃分				
男	數目	474	—	—
	(%)	(6.4)		
女	數目	269	—	—
	(%)	(7.7)		
按年齡組別劃分				
≤35	數目	562	—	—
	(%)	(13.2)		
36-55	數目	180	—	—
	(%)	(2.9)		
≥56	數目	1	—	—
	(%)	(0.2)		

附錄一：主要統計數字

	單位	2024*	2023	2022
按區域劃分				
集團本部	數目	190	—	—
	(%)	(25.6)		
東北區域	數目	90	—	—
	(%)	(2.4)		
華北區域	數目	106	—	—
	(%)	(8.7)		
華中區域	數目	48	—	—
	(%)	(6.1)		
華東區域	數目	113	—	—
	(%)	(12.1)		
華西區域	數目	67	—	—
	(%)	(2.7)		
華南區域	數目	129	—	—
	(%)	(11.6)		
接受表現評估及事業發展檢討的僱員				
總百分比	%	98.5	100	100
按性別劃分				
男	%	98.8	—	—
女	%	98.0	—	—
按僱員類別劃分				
管理人員	%	98.9	—	—
監督人員	%	98.4	—	—
一般僱員	%	98.6	—	—
培訓				
總計	時數	682,445	—	—
人均培訓時數	時數	62.3	93.0	59.3
人均培訓成本	港幣	1,167	1,009	—
反貪培訓時數	時數	19,025	24,585	11,526
接受反貪培訓僱員百分比	%	86.0	100	100
按性別劃分（平均培訓時數和接受培訓的僱員百分比）				
男	時數	65.5	90.8	—
	(%)	(90.9)	(95.1)	(92.8)
女	時數	55.5	97.9	—
	(%)	(90.1)	(91.7)	(90.6)

	單位	2024*	2023	2022
按僱員類別劃分（平均培訓時數和接受培訓的僱員百分比）				
管理人員	時數	31.4	64.8	—
	(%)	(69.0)	(94.4)	(93.9)
監督人員	時數	51.3	92.3	—
	(%)	(62.1)	(86.7)	(94.8)
一般僱員	時數	66.9	94.5	—
	(%)	(98.6)	(95.3)	(91.7)
多元化（男女比例）				
按僱員類別劃分				
管理人員	比例	4.6:1	—	—
監督人員	比例	2.4:1	—	—
一般僱員	比例	2.0:1	—	—
男女薪酬比例（男女比例）				
按僱員類別劃分 – 基本工資				
管理人員	比例	1.1:1	1.1:1	—
監督人員	比例	0.9:1	1.0:1	—
一般僱員	比例	1.0:1	1.0:1	—
育嬰假				
享有育嬰假的僱員總數				
男	數目	120	—	—
女	數目	97	—	—
實際使用育嬰假的僱員總數				
男	數目	120	—	—
女	數目	97	—	—
休完育嬰假後，在報告期間復職的僱員總數				
男	數目	120	—	—
女	數目	94	—	—
復職率				
男	%	100	—	—
女	%	96.9	—	—
合法權益				
勞動合同簽訂覆蓋率	%	100	100	100
社會保險繳納覆蓋率	%	100	100	100

附錄一：主要統計數字

安全表現

	單位	2024*	2023	2022
僱員				
可記錄工傷事故	數目	4	1	3
	(每百萬工時)	(0.18)	(0.05)	(0.11)
因工傷引致損失工作日數	工作日數	258	5	147
嚴重工傷事故	數目	0	0	0
	(每百萬工時)	(0)	(0)	(0)
可記錄職業病案件	數目	0	0	—
	(每百萬工時)	(0)	(0)	—
死亡事故 ¹⁾	數目	0	0	0
	(每百萬工時)	(0)	(0)	(0)
承辦商				
可記錄工傷事故 ^{G, RB, GR}	數目	1	0	1
	(每百萬工時)	(0.06)	—	—
因工傷引致損失工作日數	工作日數	120	0	—
嚴重工傷事故	數目	0	—	—
	(每百萬工時)	(0)	—	—
可記錄職業病案件	數目	0	—	—
	(每百萬工時)	(0)	—	—
死亡事故 ¹⁾	數目	0	0	1
	(每百萬工時)	(0)	—	—

備註：

¹⁾ 指因工傷而導致的死亡事故。

價值鏈

	單位	2024*	2023	2022
客戶 ¹⁾				
因安全與健康理由而召回的產品	%	0	0	0
關於產品及服務的投訴	數目	186	109	—
供應商 ^{G, RB}				
一級關鍵供應商	數目	64	144	121
按地理位置劃分的供應商 (中國內地)	%	100	100	97
按地理位置劃分的供應商 (其他地區)	%	0	0	3
按地理位置劃分向供應商支付金額 (中國內地) ²⁾	%	100	100	98
按地理位置劃分向供應商支付金額 (其他地區) ²⁾	%	0	0	2

備註：

¹⁾ 報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣燃氣相關業務。
²⁾ 根據產品和材料的購買總值。

社區

	單位	2024	2023	2022
公益投資金額 ¹⁾	百萬港元	5.8	6.1	7.0
參與義工服務的僱員	數目	7,191	5,207	8,038
義工服務時數	時數	162,109	106,077	415,441
受惠人數	數目	54,687	120,823	178,535

備註：

¹⁾ 報告範圍包括港華智慧能源城市燃氣業務及其母公司香港中華煤氣內地公用業務。

附錄一：主要統計數字

環境範疇
溫室氣體排放

	單位	2024	2023	2022
範圍一及範圍二（基於位置） ¹⁾				
城市燃氣業務	噸二氧化碳當量	30,984	41,802	43,435
可再生能源業務	噸二氧化碳當量	35,389	62,538	39,821
氣源業務	噸二氧化碳當量	10,646	—	—
排放總量	噸二氧化碳當量	77,019	104,340	83,256
範圍一及範圍二（基於市場） ²⁾				
城市燃氣業務	噸二氧化碳當量	30,984	41,802	43,435
可再生能源業務	噸二氧化碳當量	35,389	62,538	39,821
氣源業務	噸二氧化碳當量	10,646	—	—
排放總量	噸二氧化碳當量	77,019	104,340	83,256
溫室氣體排放密度				
城市燃氣業務	噸二氧化碳當量/ 百萬立方米燃氣銷售量	6.1	8.8	9.8
範圍三				
類別1：購買的產品和服務	噸二氧化碳當量	1,454,000	—	—
類別2：資本產品	噸二氧化碳當量	150,000	—	—
類別3：燃料和能源相關的活動	噸二氧化碳當量	18,000	—	—
類別11：已售產品的使用	噸二氧化碳當量	10,014,000	—	—
其他類別 ²⁾	噸二氧化碳當量	49,000	—	—
排放總量	噸二氧化碳當量	11,685,000	—	—

備註：

- ¹⁾ 溫室氣體排放量是是根據《溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則》（2004年版）所述的控制權法計算。

溫室氣體排放量涵蓋了《京都議定書》管制的七種溫室氣體。量化過程使用政府間氣候變化專門委員會（IPCC）《第六次評估報告》（2023年）內的全球升溫潛能值。

計算電力消耗所導致的溫室氣體排放量時採用的排放因子，是根據中華人民共和國生態環境部和國家統計局提供的最新數據與資訊。而其他排放因子，則由當地政府或官方機構提供。當本地排放因子無法獲得時，我們會依據其他公認的資料來源進行參考。

破壞臭氧層的物質已被納入考量，並因其數量極少，故在報告中未進行單獨的披露。
- ²⁾ 其他類別包括類別5 – 營運中產生的廢物、類別6 – 商務差旅及類別7 – 員工通勤。

資源使用

	單位	2024	2023	2022
能源使用				
天然氣	千兆焦耳	753,200	1,214,160	814,370
無鉛汽油	千兆焦耳	57,340	57,859	61,308
柴油	千兆焦耳	7,916	8,871	8,916
液化石油氣	千兆焦耳	15	41	42
電力	千兆焦耳	364,529	167,021	159,169
能源總耗量	千兆焦耳	1,183,000	1,447,951	1,043,805
取水				
取水量 – 市政供水	立方米	867,873	698,290	495,798
廢物管理 ¹⁾				
有害廢物 ²⁾	噸	25	28	24
無害廢物	噸	69,657	75,095	80,401
空氣排放物 ³⁾				
氮氧化物（NO _x ）	噸	51.5	68	51
硫氧化物（SO _x ）	噸	0.9	1.3	0.9
可吸入懸浮粒子（PM ₁₀ ）	噸	1.0	1.1	1.2
包裝材料 ⁴⁾				
包裝材料總量	噸	1,186	—	—
重量密度	公斤/件	1.8	—	—

備註：

- ¹⁾ 固體和液體廢物已合併計算。相關數據的歷史數值已按新計算方法更新呈現。

²⁾ 所有有害廢物處理程序均遵循國家規定。

³⁾ 源自燃料燃燒及車輛排放。

⁴⁾ 報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣燃氣相關業務。

附錄一：主要統計數字

範圍三排放報告方法

2024年範圍三溫室氣體排放總量為11,685,000噸二氧化碳當量，其中最主要的排放來源來自溫室氣體盤查議定書的類別11 – 已售產品的使用，佔價值鏈排放總量的80%以上。下表概述範圍三的計算方法。

類別	方法及活動數據	排放因子
1. 購買的產品和服務	平均數據（產品相關） 從內部系統收集的燃料及用水量數據。 基於支出（非產品相關） 從內部系統收集的年度支出數據。	- 澳洲政府《2024年國家溫室氣體排放因子》 - 香港水務署年報2022-2023 - 美國國家環境保護局《供應鏈溫室氣體排放因子v1.3》
2. 資本產品	基於支出 從內部系統收集的年度支出數據。	美國國家環境保護局《供應鏈溫室氣體排放因子v1.3》
3. 燃料和能源相關的活動（不包含在範圍一或範圍二）	平均數據 從內部系統收集的生產過程中的燃料及電力消耗量數據。	澳洲政府《2024年國家溫室氣體排放因子》
4. 上游運輸和配送	排除 – 排放已計入類別1。	
5. 營運中產生的廢物	特定廢物類別 從內部系統收集的各類別營運廢物數量數據。	- 美國國家環境保護局《2025年溫室氣體排放因子》 - 香港渠務署可持續發展報告2022-2023

類別	方法及活動數據	排放因子
6. 商務差旅	基於距離 向企業旅遊服務供應商收集的航空差旅資料。	美國國家環境保護局《2025年溫室氣體排放因子》
7. 員工通勤	基於距離 從內部系統收集的僱員人數、估算出行模式及平均出行距離等數據。	香港城市大學《碳審計指引》
8. 上游租賃資產	排除 – 租賃辦公室的排放已計入範圍二排放中。並無營運其他租賃資產。	
9. 下游運輸和配送	排除 – 主要產品不涉及非本集團擁有或控制的車輛或設施。	
10. 已售產品的加工	排除 – 主要產品是無需加工的最終產品。	
11. 已售產品的使用	平均數據 從內部系統收集的已售產品的數量及類別數據。	2006 IPCC國家溫室氣體清單指南
12. 已售產品的最終處理	排除 – 主要產品無需最終處理。	
13. 下游租賃資產	排除 – 租賃業務極少/ 可忽略不計。	
14. 特許經營	排除 – 專營權業務極少/ 可忽略不計。	
15. 投資	排除 – 無相關數據。	

附錄二：本報告索引表

香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

《環境、社會及管治（ESG）報告2024》根據香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》編製，並就當中的強制披露規定及「不遵守就解釋」條文匯報。請參閱下表獲取詳細資料，並可進一步參考港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的網站、[《2024年年報》](#)、《環境、社會及管治（ESG）報告2024》以及[《氣候相關及自然相關指導文件》](#)。

強制披露規定		《ESG報告2024》位置	其他參考
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：	P. 3 董事會聲明	ESG委員會
	(i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；	P. 20-21 健全管治 綠色前行	
	(ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及		
	(iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。		
匯報原則 – 重要性	環境、社會及管治報告應披露：	P. 35 攜手並進 創造多贏	–
	(i) 識別重要環境、社會及管治因素的過程及選擇這些因素的準則；	P. 36-41 議題審視 矩陣分析	
	(ii) 如發行人已進行持份者參與，已識別的重要持份者的描述及發行人持份者參與的過程及結果。		
匯報原則 – 量化	有關匯報排放量/能源耗用（如適用）所用的標準、方法、假設及/或計算工具的資料，以及所使用的轉換因素的來源應予披露。	P. 102-113 主要統計數字	–
匯報原則 – 一致性	發行人應在環境、社會及管治報告中披露統計方法或關鍵績效指標的變更（如有）或任何其他影響有意義比較的相關因素。	P. 102-113 主要統計數字	–
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。	P. 2 報告範圍	–

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		《ESG報告2024》位置	其他參考
A. 環境			
A1：排放物			
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：	P. 66 綠色管治 政策引路	ESG綜覽
	(a) 政策；及	P. 67 氣候治理 韌性提升	《氣候變化政策》
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		《環境政策》
KPI A1.1	排放物種類及相關排放數據。	P. 111 主要統計數字	–
KPI A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P. 73 氣候治理 韌性提升	–
		P. 110 主要統計數字	
KPI A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P. 111 主要統計數字	–
KPI A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P. 111 主要統計數字	–
KPI A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P. 65, 73-83 邁向碳中和 開啟綠色新時代	–
KPI A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P. 85-86 環境管理 長遠發展	ESG綜覽
A2：資源使用			
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	P. 66 綠色管治 政策引路	《環境政策》
			ESG綜覽
KPI A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P. 111 主要統計數字	–
KPI A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P. 111 主要統計數字	–
KPI A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P. 83 環境管理 長遠發展	–
KPI A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P. 84 環境管理 長遠發展	–
KPI A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	P. 111 主要統計數字	–

附錄二：本報告索引表

香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		《ESG報告2024》位置	其他參考
A3：環境及天然資源			
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	P. 66 綠色管治 政策引路	<u>ESG綜覽</u> <u>《環境政策》</u>
KPI A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	P. 83 環境管理 長遠發展 P. 87-88 生態守護 共存共贏	<u>ESG綜覽</u>
A4：氣候變化			
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	P. 66 綠色管治 政策引路	<u>《氣候變化政策》</u>
KPI A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	P. 67-74 氣候治理 韌性提升 P. 75-77 減碳措施 多元推進 P. 79-82 攜手合作 低碳發展	<u>《氣候相關及自然 相關指導文件》</u> <u>ESG綜覽</u>
B. 社會			
B1：僱傭			
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針	<u>ESG綜覽</u> <u>《僱員政策》</u> <u>《人權政策》</u> <u>《反歧視政策》</u>
KPI B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	P. 103-104 主要統計數字	–
KPI B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	P. 104-105 主要統計數字	–

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		《ESG報告2024》位置	其他參考
B2：健康與安全			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針	<u>《健康及安全政策》</u> <u>ESG綜覽</u>
KPI B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P. 108 主要統計數字	–
KPI B2.2	因工傷損失工作日數。	P. 108 主要統計數字	–
KPI B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	P. 44-49 築牢防線 安全為本	<u>ESG綜覽</u>
B3：發展及培訓			
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	P. 54-57 優化職場 和諧共生	<u>《僱員政策》</u> <u>ESG綜覽</u>
KPI B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。	P. 106-107 主要統計數字	–
KPI B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	P. 106 主要統計數字	–
B4：勞工準則			
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P. 32 誠信經營 正直為先 P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針	<u>《人權政策》</u> <u>ESG綜覽</u>
KPI B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	–	<u>ESG綜覽</u>
KPI B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	–	<u>ESG綜覽</u>
B5：供應鏈管理			
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	P. 94-96 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針	<u>《供應商守則》</u> <u>《可持續採購政策》</u> <u>ESG綜覽</u>

附錄二：本報告索引表

香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		《ESG報告2024》位置	其他參考
KPI B5.1	按地區劃分的供應商數目。	P. 109 主要統計數字	–
KPI B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	P. 94-97 供應合作 責任同行	ESG綜覽
KPI B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	P. 94-97 供應合作 責任同行	ESG綜覽
KPI B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	P. 94-97 供應合作 責任同行	ESG綜覽
B6：產品責任			
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：	P. 32 誠信經營 正直為先	ESG綜覽
	(a) 政策；及	P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針	《健康及安全政策》
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例		《客戶服務行為守則政策》
	的資料。		《個人資料私隱政策》
			《資訊保安政策》
KPI B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	未有相關案例記錄	–
KPI B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P. 98-99 誠摯服務 精益求精	ESG綜覽
KPI B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P. 34 專利守護 創新升級	ESG綜覽
			《行為守則》
KPI B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	–	ESG綜覽
KPI B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	P. 33-34 資料加密 私隱嚴守	ESG綜覽
			《個人資料私隱政策》
			《資訊保安政策》

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		《ESG報告2024》位置	其他參考
B7：反貪污			
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：	P. 32 誠信經營 正直為先	ESG綜覽
	(a) 政策；及		《防詐騙政策》
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例		《行為守則》
	的資料。		
KPI B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	P. 32 誠信經營 正直為先	–
KPI B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P. 32 誠信經營 正直為先	ESG綜覽
			《舉報政策》
KPI B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	P. 33 誠信經營 正直為先	ESG綜覽
層面B8：社區投資			
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針	ESG綜覽
			《社會投資政策》
KPI B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	P. 58-61 社會共融 責任領航	–
KPI B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P. 58-61 社會共融 責任領航	–

附錄二:本報告索引表

IFRS S1《可持續相關財務資訊披露一般要求》內容索引

此內容索引是根據國際可持續發展準則理事會（ISSB）於2023年6月發布的《國際財務報告可持續披露準則第1號：可持續相關財務資訊披露一般要求》（IFRS S1）編製而成。請參閱下表的詳細資料，並查閱透過港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的網站提供的相關詳細資料，以及《2024年年報》、《環境、社會及管治（ESG）報告2024》，和《氣候相關及自然相關指導文件》中的內容。

參考/解釋	
參考段落	IFRS核心內容
《ESG報告2024》位置	
其他參考	
治理	
26	在治理方面，可持續相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體監控、管理和監督可持續相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程式。
27	為實現此目標，主體應披露以下信息：
(a)	負責監督可持續相關風險和機遇的治理機構（包括董事會、委員會或其他同等的治理機構）或個人。具體而言，主體應識別這些機構或個人並披露下列有關信息：
(i)	可持續相關風險和機遇的責任如何反映在適用於該機構或個人的職權範圍、任務、角色描述和其他相關政策中；
(ii)	該機構或個人如何確定是否具備或將後續培養適當的技能和勝任能力，以監督為應對可持續相關風險和機遇而制定的戰略
(iii)	該機構或個人獲悉可持續相關風險和機遇的方式和頻率；
(iv)	該機構或個人在監督主體的戰略、重大交易決策和風險管理流程和相關政策時如何考慮可持續相關風險和機遇，包括該機構或個人是否考慮這些風險和機遇之間的權衡；以及
(v)	該機構或個人如何監督可持續相關風險和機遇的目標的設定，並監控此目標的實現進展（參見第51段），包括是否以及如何將相關業績指標納入薪酬政策。

P. 20 健全管治 綠色前行	P. 8-11 《氣候相關及自然相關指導文件》
P. 66 綠色管治 政策引路	
P. 20-22 健全管治 綠色前行	
P. 20-21 健全管治 綠色前行	
P. 23-31 風險防範 穩健向前	
P. 67 氣候治理 韌性提升	ESG委員會
	企業管治
	《環境、社會及管治委員會職權範圍》

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
	(b) 管理層在監控、管理和監督可持續相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序中的角色，包括： (i) 該角色是否被授權給特定的管理層人員或管理層委員會，以及如何對該人員或委員會進行監督；以及 (ii) 管理層是否使用控制和程序監督可持續相關風險和機遇。如果是，如何將這些控制和程序與其他內部職能進行整合。	P. 20 健全管治 綠色前行 P. 23 風險防範 穩健向前 P. 66 綠色管治 政策引路	P. 8-11《氣候相關及自然相關指導文件》 ESG委員會 企業管治 《環境、社會及管治委員會職權範圍》
戰略			
28	在戰略方面，可持續相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體為管理可持續相關風險和機遇所制定的戰略。		
29	具體而言，主體應披露以下信息幫助通用目的財務報告使用者了解： (a) 可合理預期會影響主體發展前景的可持續相關風險和機遇（參見第30段至第31段）； (b) 可持續相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響（參見第32段）； (c) 可持續相關風險和機遇對主體戰略和決策的影響（參見第33段）； (d) 可持續相關風險和機遇對主體報告期間的財務狀況、財務業績和現金流量的影響，以及在短期、中期和長期對主體財務狀況、財務業績和現金流量的預期影響，披露預期影響時應考慮主體如何將這些可持續相關風險和機遇反映在其財務規劃中（參見第34段至第40段）；以及 (e) 主體的戰略及其業務模式對可持續相關風險的韌性（參見第41段至第42段）。	P. 25-31 風險防範 穩健向前 P. 67 氣候治理 韌性提升 P. 23-31 風險防範 穩健向前 P. 67 氣候治理 韌性提升	P. 12-25《氣候相關及自然相關指導文件》 《風險管理框架》

附錄二：本報告索引表

IFRS S1《可持續相關財務資訊披露一般要求》內容索引

參考段落		IFRS 核心內容	《ESG報告2024》位置	參考/解釋	其他參考
可持續相關風險和機遇					
30	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解可合理預期會影響主體發展前景的可持續相關風險和機遇。具體而言，主體應：				
	(a)	描述可合理預期會影響主體發展前景的可持續相關風險和機遇；	P. 25-31 風險防範 穩健向前		P. 12-25 《氣候相關及自然相關指導文件》
	(b)	針對主體識別的可持續相關風險和機遇，明確其可合理預期產生影響的時間範圍，即短期、中期或長期；以及	P. 67 氣候治理 韌性提升		—
	(c)	解釋主體如何定義「短期」、「中期」和「長期」，以及這些定義如何與主體用於戰略決策的計劃時間範圍相聯繫。			
31	短期、中期和長期的時間範圍可能因主體而異，並取決於眾多因素，包括行業特徵，如現金流量、投資和業務周期、主體所在行業通常用於戰略決策和資本配置計劃的計劃時間範圍，以及通用目的財務報告使用者對該行業主體進行評估所使用的時間範圍。				
業務模式和價值鏈					
32	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解可持續相關風險和機遇對其業務模式和價值鏈的當前和預期影響。具體而言，主體應披露：				
	(a)	可持續相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響的描述；以及	P. 25-31 風險防範 穩健向前		P. 12-25 《氣候相關及自然相關指導文件》
					《氣候變化政策》
	(b)	主體的業務模式和價值鏈中可持續相關風險和機遇集中領域的描述（例如，地理區域、設施和資產類型）。	P. 67 氣候治理 韌性提升		
戰略和決策					
33	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解可持續相關風險和機遇對其戰略和決策的影響。具體而言，主體應披露：				
	(a)	主體當前或計劃在其戰略和決策中如何應對可持續相關風險和機遇；	P. 23-31 風險防範 穩健向前		P. 26-29 《氣候相關及自然相關指導文件》
			P. 67 氣候治理 韌性提升		《氣候變化政策》
					《風險管理框架》
	(b)	主體以前報告期間披露的計劃的進展，包括定量和定性信息；以及	P. 67 氣候治理 韌性提升		—

		參考/解釋	
參考段落	IFRS核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
	(c) 主體考慮在可持續相關風險和機遇之間的權衡（例如，在決定新業務部門的位置時，主體可能已經考慮這些業務對環境的影響以及將在社區中創造的就業機會）。	P. 25-31 風險防範 穩健向前	—
		P. 67 氣候治理 韌性提升	
財務狀況、財務業績和現金流量			
34	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解：		
	(a) 可持續相關風險和機遇對主體報告期間的財務狀況、財務業績和現金流量的影響（當前財務影響）；以及	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 25《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 25-31 風險防範 穩健向前	綠色和可持續金融
	(b) 可持續相關風險和機遇在短期、中期和長期對主體財務狀況、財務業績和現金流量的預期影響，並考慮主體如何將可持續相關風險和機遇反映在其財務規劃中（預期財務影響）。	P. 25-31 風險防範 穩健向前	—
35	具體而言，主體應披露以下定量和定性信息：		
	(a) 可持續相關風險和機遇如何影響主體報告期間的財務狀況、財務業績和現金流量；	P. 25-31 風險防範 穩健向前	P. 25《氣候相關及自然相關指導文件》
	(b) 第35(a)段中識別的將導致下一年度報告期間相關財務報表報告的資產和負債賬面金額存在重要調整的重大風險的可持續相關風險和機遇；	港華智慧能源正在準備相關披露。	
	(c) 基於主體管理可持續相關風險和機遇的戰略，主體預計其財務狀況在短期、中期和長期將如何變化，並考慮如下因素：		
	(i) 主體的投資和處置計劃（例如，資本性支出計劃、重大收購和撤資、合營企業、業務轉型、創新、新業務領域和資產報廢），包括尚未簽訂合同的計劃；以及	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 25《氣候相關及自然相關指導文件》
	(ii) 主體實施戰略所計劃的資金來源；以及		綠色和可持續金融
	(d) 基於主體管理可持續相關風險和機遇的戰略，主體預計其財務業績和現金流量在短期、中期和長期將如何變化。	P. 10-11 綠色及可持續金融	《氣候變化政策》
		P. 69, 71-72 氣候治理 韌性提升	

附錄二：本報告索引表

IFRS S1《可持續相關財務資訊披露一般要求》內容索引

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
36	提供定量信息時，主體可以披露單個數值或區間範圍。	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 25《氣候相關及自然相關指導文件》
37	編製關於可持續相關風險或機遇的預期財務影響的披露時，主體應該：		
	(a) 使用報告日無須付出過度成本或努力即可獲得的所有合理及可支持的信息（參見B8段至B10段）；以及	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 25, 28-29《氣候相關及自然相關指導文件》
	(b) 使用與主體可獲得的編製該披露的技能、能力和資源相匹配的方法。	P. 69, 71-72 氣候治理 韌性提升	綠色和可持續金融
38	如果主體確定出現以下情況，則無需提供有關可持續相關風險或機遇對當前和預期財務影響的定量信息：		
	(a) 影響無法單獨識別；或者		
	(b) 估計這些影響所涉及的計量不確定性水平很高，導致產生的定量信息無用（參見第77段至第82段）。		
39	此外，如果主體不具備提供有關可持續相關風險或機遇定量信息的技能、能力或資源，則主體無需提供有關預期財務影響的定量信息。		
40	如果根據第38段至第39段規定的條件，主體確定其無需提供有關可持續相關風險或機遇當前或預期財務影響的定量信息，則主體應：		
	(a) 解釋其未提供定量信息的原因；		
	(b) 提供這些財務影響的定性信息，包括識別相關財務報表中可能受到或者已經受到該可持續相關風險或機遇影響的行項目、總計和小計；以及		
	(c) 除非主體確定綜合財務影響的定量信息無用，提供有關該可持續相關風險或機遇與其他可持續相關風險或機遇以及其他因素的綜合財務影響的定量信息。		
韌性			
41	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解主體對可持續相關風險引起的不確定性作出調整的能力。主體應披露其關於可持續相關風險的戰略和業務模式的韌性的定性和定量（如適用）評估，包括有關評估方法和時間範圍的信息。提供定量信息時，主體可以披露單個數值或區間範圍。	P. 23-31 風險防範 穩健向前	P. 12-25《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 36-41 議題審視 矩陣分析	《氣候變化政策》
		P. 67 氣候治理 韌性提升	《風險管理框架》

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
42	其他國際財務報告可持續披露準則可能具體規定主體有關特定可持續相關風險的韌性應披露的信息類型以及如何編製這些披露，包括是否要求進行情景分析。		
風險管理			
43	在風險管理方面，可持續相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者：		
	(a) 了解主體識別、評估、優先考慮和監控可持續相關風險和機遇的流程，包括這些流程是否以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程；以及	P. 23-25 風險防範 穩健向前	P. 12-25《氣候相關及自然相關指導文件》
	(b) 評估主體的整體風險狀況及整體風險管理流程。	P. 36-41 議題審視 矩陣分析	雙重重要性評估
		P. 67 氣候治理 韌性提升	《風險管理框架》
44	為實現此目標，主體應披露以下信息：		
	(a) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控可持續相關風險的流程和相關政策，包括以下信息：		
	(i) 主體使用的輸入值和參數（例如，數據來源和流程所涵蓋的業務範圍相關的信息）；	P. 36-41 議題審視 矩陣分析	P. 12-17《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 67 氣候治理 韌性提升	
	(ii) 主體是否以及如何使用情景分析來幫助識別其可持續相關風險；	P. 67 氣候治理 韌性提升	企業管治
	(iii) 主體如何評估這些風險影響的性質、可能性和量級（例如，主體是否考慮定性因素、定量閾值或其他標準）；	P. 23-31 健全管治 綠色前行	雙重重要性評估
	(iv) 相對於其他類型的風險，主體是否以及如何考慮可持續相關風險的優先級；		《風險管理框架》
	(v) 主體如何監控可持續相關風險；以及	P. 20-22 健全管治 綠色前行	
		P. 23-24 風險防範 穩健向前	
		P. 66-67 綠色管治 政策引路	
	(vi) 與上一報告期間相比，主體是否以及如何改變所使用的流程；	港華智慧能源沒有對相關流程進行更改。	

附錄二：本報告索引表

IFRS S1《可持續相關財務資訊披露一般要求》內容索引

參考段落		IFRS 核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
		(b) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控可持續相關機遇的流程；以及	P.23-31 風險防範 穩健向前	P. 12-25 <u>《氣候相關及自然相關指導文件》</u>
		(c) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控可持續相關風險和機遇的流程在多大程度上以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程。	P. 36-41 議題審視 矩陣分析 P. 67 氣候治理 韌性提升	<u>雙重重要性評估</u> <u>《風險管理框架》</u>
指標和目標				
45	在指標和目標方面，可持續相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體在可持續相關風險和機遇方面的業績，包括其設定的任何目標和法律法規要求主體實現的任何目標所取得的進展。			
46	對每項可合理預期會影響主體發展前景的可持續相關風險和機遇，主體應披露：			
	(a) 適用的國際財務報告可持續披露準則要求的指標；以及	P. 67 氣候治理 韌性提升	<u>《氣候變化政策》</u>	
	(b) 主體使用的用於計量和監控以下方面的指標：			
	(i) 主體的可持續相關風險或機遇；以及			
	(ii) 主體在該可持續相關風險或機遇方面的業績，包括其設定的任何目標和法律法規要求主體實現的任何目標所取得的進展。			
47	在缺乏具體適用於某項可持續相關風險或機遇的國際財務報告可持續披露準則的情況下，主體應採用第57段至第58段識別適用的指標。			
48	主體應用第45段至第46段所披露的指標應包括與特定業務模式、活動或表明主體參與某一行業的其他共同特徵相關的指標。		P. 67 氣候治理 韌性提升	—
49	如果主體披露了來源於國際財務報告可持續披露準則以外的指標，則主體應識別所採用的來源和指標。			

參考段落		IFRS 核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
50	如果主體構建了指標，則應披露以下信息：			
	(a) 該指標是如何定義的，包括該指標是否根據除國際財務報可持續披露準則以外的其他來源中的指標調整而來，如果是，明確該來源以及主體披露的指標與該來源規定的指標有何差異；			
	(b) 該指標是絕對值，還是與另一指標有關的相對值，或是定性指標（例如紅色、黃色、綠色或稱RAG狀態）；			
	(c) 指標是否經第三方驗證。如果是，由哪方驗證；以及			
	(d) 用於計算該指標的方法和計算中的輸入值，包括所用方法的局限性和作出的重大假設。			
51	主體應披露其為監控戰略目標實現進展而設定的目標，以及法律法規要求其實現的目標的信息。對於每個目標，主體應披露：			
	(a) 用於設定目標和監控目標實現進展的指標；	P. 67 氣候治理 韌性提升	—	
	(b) 主體設定或被要求實現的具體定量或定性目標；			
	(c) 目標的適用期間；			
	(d) 計量進展的基準期間；			
	(e) 階段性目標和中期目標；			
	(f) 每個目標實現情況的業績，和對主體業績的趨勢或變化的分析；以及			
	(g) 對目標的修訂以及對修訂的解釋。			
52	指標（包括用於設定主體目標和監控目標實現進展的指標）的定義和計算，隨著時間的推移應保持一致。如果重新定義或替換指標，主體應採用B52段。			
53	主體應使用有意義、清晰和精確的名稱和描述來標記和定義指標和目標。			

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

此內容索引是根據國際可持續發展準則理事會 (ISSB) 於2023年6月發布的《國際財務報告可持續披露準則第2號：氣候相關披露》(IFRS S2) 編製而成。請參閱下表的詳細資料，並查閱透過港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的網站提供的相關詳細資料，以及《2024年報》、《環境、社會及管治 (ESG) 報告2024》，和《氣候相關及自然相關指導文件》中的內容。

參考段落	IFRS核心內容	《ESG報告2024》位置	參考/解釋 其他參考
治理			
5	在治理方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體監控、管理和監督氣候相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序。		
6	為實現此目標，主體應披露以下信息：		
	(a) 負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構（包括董事會、委員會或其他同等的治理機構）或個人。具體而言，主體應識別這些機構或個人並披露下列有關信息：		
	(i) 氣候相關風險和機遇的責任如何反映在適用於該機構或個人的職權範圍、任務、角色描述和其他相關政策中；	P. 20 健全管治 綠色前行 P. 66 綠色管治 政策引路	P. 8-11 《氣候相關及自然相關指導文件》
	(ii) 該機構或個人如何確定是否具備或將後續培養適當的技能和勝任能力，以監督為應對氣候相關風險和機遇而制定的戰略；	P. 20-22 健全管治 綠色前行	ESG委員會 企業管治
	(iii) 該機構或個人獲悉氣候相關風險和機遇的方式和頻率；	P. 20-21 健全管治 綠色前行	《環境、社會及管治委員會職權範圍》
	(iv) 該機構或個人在監督主體的戰略、重大交易決策、風險管理流程和相關政策時如何考慮氣候相關風險和機遇，包括該機構或個人是否考慮這些風險和機遇之間的權衡；以及	P. 23 風險防範 穩健向前 P. 67-71 氣候治理 韌性提升	
	(v) 該機構或個人如何監督氣候相關風險和機遇目標的設定，並監控此目標的實現進展（參見第33段至第36段），包括是否以及如何將相關業績指標納入薪酬政策（參見第29(g)段）。	P. 20-22 健全管治 綠色前行	

參考段落	IFRS核心內容	《ESG報告2024》位置	參考/解釋 其他參考
	(b) 管理層在監控、管理和監督氣候相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序中的角色，包括：		
	(i) 該角色是否被授權給特定的管理層人員或管理層委員會，以及如何對該人員或委員會進行監督；以及	P. 20 健全管治 綠色前行	P. 8-11 《氣候相關及自然相關指導文件》
	(ii) 管理層是否使用控制和程序監督氣候相關風險和機遇。如果是，如何將這些控制和程序與其他內部職能進行整合。	P. 23 風險防範 穩健向前 P. 66-67 綠色管治 政策引路	ESG委員會 企業管治 《環境、社會及管治委員會職權範圍》
7	主體為滿足第6段中的要求編製披露時，應遵循《國際財務報告可持續披露準則第1號：可持續相關財務資訊披露－般要求》（IFRS S1）（參見《IFRS S1》B42（b）段），以避免不必要的重複。例如，雖然主體應提供第6段要求的信息，但如果對可持續相關風險和機遇的監督是在整合的基礎上進行管理的，則為避免重複，主體應對治理披露進行整合，而不是單獨提供每個可持續相關風險和機遇的治理披露。		
戰略			
8	在戰略方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體為管理氣候相關風險和機遇所制定的戰略。		
9	具體而言，主體應披露以下信息幫助通用目的財務報告使用者了解：		
	(a) 可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇（參見第10段至第12段）；	P. 23 風險防範 穩健向前 P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P.12-25 《氣候相關及自然相關指導文件》 《風險管理框架》
	(b) 氣候相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響（參見第13段）；	P. 74-77 減碳措施 多元推進	
	(c) 氣候相關風險和機遇對主體戰略和決策的影響，包括氣候相關轉型計劃的信息（參見第14段）；		
	(d) 氣候相關風險和機遇對主體報告期間財務狀況、財務業績和現金流量的影響，以及在短期、中期和長期對主體的財務狀況、財務業績和現金流量的預期影響，披露預期影響時應考慮主體如何將這些氣候相關風險和機遇反映在其財務規劃中（參見第15段至第21段）；以及	P. 69-71 氣候治理 韌性提升	
	(e) 通過考慮主體已識別的氣候相關風險和機遇，主體的戰略及其業務模式對氣候相關變化、發展及不確定性的氣候韌性（參見第22段）。	P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P. 26-29 《氣候相關及自然相關指導文件》

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

		參考/解釋	
參考段落	IFRS核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
氣候相關風險和機遇			
10	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇。具體而言，主體應： (a) 描述可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇； (b) 針對主體識別的每項氣候相關風險，說明主體將該風險認定為氣候相關物理風險還是氣候相關轉型風險； (c) 針對主體識別的每項氣候相關風險和機遇，明確其可合理預期產生影響的時間範圍，即短期、中期還是長期；以及 (d) 解釋主體如何定義「短期」、「中期」和「長期」，以及這些定義如何與主體用於戰略決策的計劃時間範圍相聯繫。	P. 23-31 風險防範 穩健向前 P. 67-71 氣候治理 韌性提升 P. 67-71 氣候治理 韌性提升 P. 69-70 氣候治理 韌性提升	P. 12-25 《氣候相關及自然相關指導文件》
11	在識別可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇時，主體應使用在報告日無須付出過度成本或努力即可獲得的所有合理及可支持的信息，包括有關過去事項、當前狀況和未來狀況預測的信息。		
12	在識別可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇時，主體應參考《IFRS S2行業實施指南》中定義的行業披露主題，並考慮其適用性。		
業務模式和價值鏈			
13	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解氣候相關風險和機遇對其業務模式和價值鏈的當前和預期影響。具體而言，主體應披露： (a) 氣候相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響的描述；以及 (b) 主體的業務模式和價值鏈中氣候相關風險和機遇集中領域的描述（例如，地理區域、設施和資產類型）。	P. 23-31 風險防範 穩健向前 P. 67-71 氣候治理 韌性提升 P. 23-31 風險防範 穩健向前 P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P. 12-25 《氣候相關及自然相關指導文件》

		參考/解釋	
參考段落	IFRS核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
戰略和決策			
14	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解氣候相關風險和機遇對其戰略和決策的影響。具體而言，主體應披露： (a) 主體當前和計劃在其戰略和決策中如何應對氣候相關風險和機遇的信息，包括其計劃如何實現其設定的任何氣候相關目標和法律法規要求其實現的任何目標。具體而言，主體應披露以下資訊： (i) 主體業務模式的當前和預期變化，包括其應對氣候相關風險和機遇的資源配置（例如，這些變化可能包括管理或停止碳、能源或用水密集業務的計劃；因需求或供應鏈變化導致的資源配置；通過資本支出或額外研發支出進行業務發展產生的資源配置；以及收購或剝離）。 (ii) 當前和預期的直接緩解和適應舉措（例如，通過改變生產工藝或設備、搬遷設施、調整勞動力和改變產品規格）。 (iii) 當前和預期的間接緩解和適應舉措（例如，通過與客戶和供應鏈合作）。 (iv) 主體的氣候相關轉型計劃，包括在制定轉型計劃時使用的關鍵假設以及主體的轉型計劃所依賴因素的信息。 (v) 主體計劃如何實現如第33段至第36段所述的任何氣候相關目標，包括任何溫室氣體排放目標。 (b) 主體目前和計劃如何為根據第14(a)段披露的活動配置資源的信息。 (c) 根據第14(a)段披露的以前報告期間計劃進展的定量和定性信息。	P. 74-77 減碳措施 多元推進 P. 83-86 環境管理 長遠發展 P. 35 攜手並進 創造多贏 P. 79-82 攜手合作 低碳發展 P. 94-97 供應合作 責任同行 P. 67-71 氣候治理 韌性提升 P. 71 氣候治理 韌性提升 P. 68-71 氣候治理 韌性提升	P. 18-24 《氣候相關及自然相關指導文件》 《氣候變化政策》

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
氣候韌性			
22	主體應披露信息，通過考慮主體已識別的氣候相關風險和機遇，使通用目的的財務報告使用者了解主體的戰略和業務模式對氣候相關的變化、發展和不確定性的韌性。主體應使用氣候相關情景分析評估其氣候韌性，評估方法應與主體的情況相匹配（參見B1段至B18段）。提供定量信息時，主體可以披露單個數值或區間範圍。具體而言，主體應披露：		
	(a) 主體對報告日氣候韌性的評估，該評估應使通用目的的財務報告使用者了解：		
	(i) 主體評估的對其戰略和業務模式的影響（如有），包括主體需要如何應對氣候相關情景分析中識別的影響；	P. 67 氣候治理 韌性提升	P. 12-25《氣候相關及自然相關指導文件》
	(ii) 主體在評估其氣候韌性時考慮的重大不確定性領域；	—	
	(iii) 主體在短期、中期和長期調整其戰略和業務模式以適應氣候變化的能力，包括：		
	(1) 主體現有財務資源在應對氣候相關情景分析中識別的影響時（包括應對氣候相關風險和利用氣候相關機遇）的可獲得性和靈活性；	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 28-29《氣候相關及自然相關指導文件》
	(2) 主體重新配置、重新利用、升級或停用現有資產的能力；以及	P. 44-46 築牢防線 安全為本	《健康及安全政策》
		P. 78 防漏監察 管理優化	
	(3) 主體當前和計劃在氣候相關的緩解、適應措施和氣候韌性機遇方面投資的影響；以及	P. 89 綠色投資 效益領航	P.25, 27-29, 50-57《氣候相關及自然相關指導文件》
			綠色和可持續金融

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
	(b) 如何以及何時進行氣候相關情景分析，包括：		
	(i) 主體使用的輸入值信息，包括：	P. 67 氣候治理 韌性提升	P. 12-25《氣候相關及自然相關指導文件》
	(1) 主體用於分析的氣候相關情景，以及使用情景的來源；		
	(2) 分析是否包括各種與氣候相關的情景；		
	(3) 用於分析使用的氣候相關情景是否與氣候相關轉型風險或物理風險相關；		
	(4) 主體使用的情景中，是否有與最新氣候變化國際協議相一致的氣候相關情景；		
	(5) 為什麼主體決定選擇的氣候相關情景與評估主體對氣候相關變化、發展或不確定性的韌性有關；		
	(6) 主體在分析中使用的時間範圍；以及		
	(7) 主體在分析中使用的業務範圍（例如，分析中使用的經營位置和業務單元）。		
	(ii) 主體在分析中作出的關鍵假設，包括：		
	(1) 主體經營所在國家或地區的氣候相關政策；	P. 66 邁向碳中和 – 開啟綠色新時代 – 管治方針	—
	(2) 宏觀經濟形勢；	P. 36-37 議題審視 矩陣分析	《雙重重要性評估》
	(3) 國家或區域層面的變量（例如，當地天氣模式、人口統計數據、土地使用、基礎設施情況和自然資源的可獲得性）；	P. 67 氣候治理 韌性提升	—
	(4) 能源使用和組合；以及	P. 83 用能優化 效能突破	—
		P. 81 攜手合作 低碳發展	
	(5) 技術發展；以及	P. 79-82 攜手合作 低碳發展	P.50-57《氣候相關及自然相關指導文件》
	(iii) 進行氣候相關情景分析的報告期間（參見B18段）。	P. 67 氣候治理 韌性提升	P.12-17《氣候相關及自然相關指導文件》
23	編製滿足第13段至第22段要求的披露信息時，主體應參考和考慮第29段中所述的跨行業指標類別的適用性和第32段中所述的與《IFRS S2行業披露指南》中披露主題相關的行業指標。		

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

參考段落	IFRS 核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
風險管理			
24	在風險管理方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險和機遇的流程，包括這些流程是否以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程。		
25	為實現此目標，主體應披露以下信息：		
	(a) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險的流程和相關政策，包括以下信息：		
	(i) 主體使用的輸入值和參數（例如，數據來源和流程所涵蓋的業務範圍相關的信息）；	P. 36-39 議題審視 矩陣分析	P. 12-17 《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 67 氣候治理 韌性提升	雙重重要性評估
	(ii) 主體是否以及如何使用氣候相關情景分析來幫助識別其氣候相關風險；	P. 67 氣候治理 韌性提升	《風險管理框架》
	(ii) 主體是否以及如何使用氣候相關情景分析來幫助識別其氣候相關風險；	P. 23-31 風險防範 穩健向前	
	(iii) 主體如何評估這些風險影響的性質、可能性和量級（例如，主體是否考慮定性因素、定量閾值或其他標準）；	P. 38-39 議題審視 矩陣分析	
	(iv) 相對於其他類型的風險，主體是否以及如何考慮氣候相關風險的優先級；		
	(v) 主體如何監控氣候相關風險；以及	P. 20-21 健全管治 綠色前行	P.8-11 《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 44-45 築牢防線 安全為本	ESG委員會
		P. 66-67 綠色管治 政策引路	企業管治
			《環境、社會及管治委員會職權範圍》
	(vi) 與上一報告期間相比，主體是否以及如何改變所使用的流程。	港華智慧能源沒有對流程進行更改。	

		參考/解釋	
參考段落	IFRS 核心內容	《ESG報告2024》位置	其他參考
	(b) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關機遇的流程，包括有關主體是否以及如何使用氣候相關情景分析來幫助識別氣候相關機遇；以及	P. 23-31 風險防範 穩健向前	《氣候變化政策》
	(c) 主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險和機遇的流程在多大程度上以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程。	P. 39 議題審視 矩陣分析 P. 67 氣候治理 韌性提升	P. 12-17 《氣候相關及自然相關指導文件》 雙重重要性評估 《風險管理框架》
26	主體為滿足第25段中的要求而編製披露時，應遵循IFRS S1（參見IFRS S1的B42(b)段），以避免不必要的重複。例如，雖然主體應提供第25段要求的信息，但如果對可持續相關風險和機遇的監督是在整合的基礎上進行管理的，則為避免重複，主體應對風險管理披露進行整合，而不是單獨提供針對可持續相關風險和機遇的風險管理披露。		
指標和目標			
27	在指標和目標方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體在氣候相關風險和機遇方面的業績，包括其設定的任何氣候相關目標和法律法規要求其實現的任何目標所取得的進展。		
28	為實現此目標，主體應披露：		
	(a) 與跨行業指標類別相關的信息（參見第29段至第31段）；	P. 67 氣候治理 韌性提升	—
	(b) 與特定業務模式、活動或表明主體參與某一行業的其他共同特徵相關的行業特定指標（參見第32段）；以及		
	(c) 主體為緩解或適應氣候相關風險，或者利用氣候相關機遇而設定的目標，以及法律法規要求主體實現的任何目標，包括治理機構或管理層用於衡量這些目標實現進展的指標（參見第33段至第37段）。		
氣候相關指標			
29	主體應披露以下與跨行業指標類別相關的信息：		
	(a) 溫室氣體 – 主體應：		
	(i) 披露其在報告期間產生的溫室氣體絕對排放總量（以二氧化碳當量噸數表示，見B19段至B22段），其分類如下：		
	(1) 範圍一溫室氣體排放；	P. 72 監控排放 精準統計	—
	(2) 範圍二溫室氣體排放；以及	P. 110 主要統計數字	

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
	(3) 範圍三溫室氣體排放；	P. 72 監控排放 精準統計	—
		P. 110 主要統計數字	
	(ii) 除非各國家或地區管轄當局或交易所要求使用不同的方法計量其溫室氣體排放量，主體應按照《溫室氣體核算體系：企業核算與報告標準（2004年）》計量其溫室氣體排放量（參見B23段至B25段）；	P. 110 主要統計數字	
	(iii) 披露其用於計量溫室氣體排放量的方法（參見B26段至B29段），包括：		
	(1) 主體用於計量其溫室氣體排放量的計量方法、輸入值和假設；	P. 72-73 監控排放 精準統計	—
	(2) 主體選擇所用的計量方法、輸入值和假設來計量其溫室氣體排放量的原因；以及	P. 110 主要統計數字	
	(3) 主體在報告期間對所用的計量方法、輸入值和假設所做的變更，以及變更原因；	港華智慧能源未對測量方法作出任何變更	
	(iv) 對於根據第29(a) (i) (1)段至第29(a) (i) (2)段披露的範圍一和範圍二溫室氣體排放量，對以下排放進行分解：		—
	(1) 合併會計集團（例如，對於應用國際財務報告會計準則的主體，該集團將由母公司及其合併範圍內的子公司構成）；以及	P. 72-73 監控排放 精準統計	
	(2) 第29(a) (iv) (1)段中未包含的其他被投資方（例如，對於應用國際財務報告會計準則的主體，這些被投資方將包括聯營企業、合營企業及未納入合併範圍內的子公司）；	P. 110 主要統計數字	
	(v) 對於根據第29(a) (i) (2)段披露的範圍二溫室氣體排放量，披露其基於位置的範圍二溫室氣體排放量，並提供關於合同工具的必要信息，以幫助使用者了解主體範圍二溫室氣體排放情況（參見B30段至B31段）；以及	P. 73 氣候治理 韌性提升	
	(vi) 對於根據第29(a) (i) (3)段，參照B32段至B57段披露的範圍三溫室氣體排放：		—
	(1) 根據《溫室氣體核算體系：企業價值鏈（範圍三）核算與報告標準（2011年）》所述的範圍三類別，披露主體範圍三溫室氣體排放計量中包括的類別；以及	P. 72-73 監控排放 精準統計	
	(2) 如果主體的活動包括資產管理、商業銀行或保險，披露主體有關類別15溫室氣體排放或與其投資（融資排放）相關的額外信息（參見B58段至B63段）。	P. 110 主要統計數字	

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
	(b) 氣候相關轉型風險 – 易受氣候相關轉型風險影響的資產或業務活動的金額和百分比；	P. 10-11 綠色及可持續金融	P. 18-25, 28-29 《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 67 氣候治理 韌性提升	
		P. 89 綠色投資 效益領航	
	(c) 氣候相關物理風險 – 易受氣候相關物理風險影響的資產或業務活動的金額和百分比。		
	(d) 氣候相關機遇 – 與氣候相關機遇相關的資產或業務活動的金額和百分比。		
	(e) 資本配置 – 為應對氣候相關風險和機遇而發生的資本支出、融資或投資的金額。		
	(f) 內部碳定價 – 主體應：		
	(i) 解釋在決策中是否及如何應用碳定價（例如，投資決策、轉移定價以及情景分析）；以及	P. 89 綠色投資 效益領航	—
	(ii) 披露其內部用於評估溫室氣體排放成本的每噸溫室氣體排放的價格。		
	(g) 薪酬 – 主體應披露：		
	(i) 在決定高級管理人員薪酬時是否及如何考慮氣候相關因素的描述（同時參見第6(a) (v)段）；以及	P. 20 健全管治 綠色前行	—
	(ii) 與氣候相關因素掛鉤的當期確認的高級管理人員薪酬百分比。		
30	編製滿足第29(b)段至第29(d)段中要求的披露時，主體應使用在報告日無須付出過度成本或努力即可獲得的所有合理及可支援的信息。		
31	編製滿足第29(b)段至第29(g)段中要求的披露時，主體應參考B64段至B65段。		
32	主體應披露與一個或多個特定業務模式、活動或表明主體參與某一行業的其他共同特徵相關的行業特定指標。在確定主體披露的行業特定指標時，主體應參考與《IFRS S2行業實施指南》中所述披露主題相關的行業特定指標，並考慮其適用性。		

附錄二：本報告索引表

IFRS S2《氣候相關披露》內容索引

參考段落	IFRS 核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
氣候相關目標			
33	主體應披露其為監控實現戰略目標的進展而設定的氣候相關定量和定性目標，以及法律法規要求主體實現的目標，包括溫室氣體排放目標。對於每個目標，主體應披露：		
	(a) 用於設定目標的指標（參見B66段至B67段）；	P. 71 管控量化 效能提升	P. 26-27 《氣候相關及自然相關指導文件》
	(b) 設定目標的目的（例如，以緩解、適應或符合科學倡議要求為目的）；		
	(c) 目標所適用的主體部分（例如，目標適用於整個主體還是僅適用於主體的一部分，如特定業務單元或特定地理區域）；		
	(d) 目標的適用期間；		
	(e) 計量進展的基準期間；		
	(f) 階段性目標和中期目標；		
	(g) 如果為定量目標，該目標是絕對目標還是強度目標；以及		
	(h) 最新氣候變化國際協議（包括該協議產生的國家或地區承諾）如何幫助目標設定。		
34	主體應披露關於其設定和複核每個目標的方法以及如何監控每個目標實現進展的資訊，包括：		
	(a) 目標及設定目標的方法是否經第三方驗證；	P. 159-161 獨立保證意見聲明	—
	(b) 主體複核目標的流程；	P. 20 健全管治 綠色前行	
	(c) 用於監控目標實現進展的指標；以及	P. 71 管控量化 效能提升	
	(d) 對目標的修訂以及對修訂的解釋。	對目標沒有進行修訂	
35	主體應披露其每個氣候相關目標實現情況的業績信息，以及對主體業績趨勢或變化的分析。	P. 71 管控量化 效能提升	P. 50-57 《氣候相關及自然相關指導文件》
		P. 94 供應合作 責任同行	
36	對於按照第33段至第35段披露的每個溫室氣體排放目標，主體應披露：		
	(a) 目標涵蓋哪些溫室氣體。	P. 71 管控量化 效能提升	—
	(b) 目標是否涵蓋範圍一、範圍二或範圍三溫室氣體排放。		
	(c) 目標是溫室氣體排放總量目標還是溫室氣體淨排放量目標；如果主體披露溫室氣體淨排放量目標，則還需單獨披露相關溫室氣體排放總量目標（參見B68段至B69段）。		
	(d) 目標是否來源於行業脫碳方法。		

參考段落	IFRS核心內容	參考/解釋	
		《ESG報告2024》位置	其他參考
	(e) 主體計劃使用碳信用抵銷溫室氣體排放量，以實現任何溫室氣體淨排放量目標。在解釋其計劃使用的碳信用時，主體應披露以下信息（參考B70段至B71段）：		
	(i) 實現其溫室氣體淨排放量目標依賴碳信用使用的程度和方式；	港華智慧能源正在準備相關披露。	
	(ii) 將驗證或認證碳信用的第三方體系；		
	(iii) 碳信用的類型，包括相關抵銷是依靠自然還是基於科技手段的碳消除，以及相關抵銷是通過碳減排還是碳消除實現的；以及		
	(iv) 通用目的財務報告使用者了解主體計劃使用的碳信用的可信度和完整性所需的任何其他因素（例如，對碳抵銷持久性的假設）。		
37	在識別、披露用於設定和監控實現第33段至第34段所述目標實現進展的指標時，主體應參考跨行業指標（參見第29段）和行業特定指標（參見第32段）並考慮其適用性，包括適用的國際財務報告可持續披露準則中所述的指標，或滿足《IFRS S1》要求的指標。		

附錄二：本報告索引表

氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）建議披露內容索引

《環境、社會及管治（ESG）報告2024》及《氣候相關及自然相關指導文件》（指導文件）與氣候相關財務披露工作組（TCFD）建議披露的四大範疇保持一致。請參閱下表獲取詳細資料。

建議披露事項	《ESG報告2024》位置	《指導文件》位置
管治		
披露機構對氣候相關風險與機遇的管治情況。		
a) 描述董事會對氣候相關風險與機遇的監管情況。	P. 3 董事會聲明 P. 23-31 風險防範 穩健向前 P. 66-67 綠色管治 政策引路 P. 67-68 氣候治理 韌性提升	P. 8-10 企業管治架構
b) 描述管理層在評估和管理氣候相關風險與機遇的角色。	P. 23-25 風險防範 穩健向前 P. 66-67 綠色管治 政策引路 P. 67-68 氣候治理 韌性提升	P. 9-11 企業管治架構
策略		
披露氣候相關風險及機遇對機構業務、策略及財務規劃的實際及潛在影響（若屬重要資料）。		
a) 描述機構所識別的短、中、長期氣候相關風險與機。	P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P. 18-25 識別、評估及管理風險與機會
b) 描述氣候相關風險及機遇對機構業務、策略及財務規劃的影響。	P. 67, 69-70 氣候治理 韌性提升	P. 18-25 識別、評估及管理風險與機會
c) 描述機構的策略彈性，並考慮不同氣候相關情境，包括-2° C或更嚴苛的情境。	P. 68-69 氣候治理 韌性提升	P. 12-17 氣候章節：TCFD結果及個案研究 P. 26-29 減碳策略
風險管理		
披露機構如何識別、評估及管理氣候相關風險。		
a) 描述機構識別和評估氣候相關風險的流程。	P. 35 攜手並進 創造多贏 P. 66 綠色管治 政策引路 P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P. 12-24 氣候章節：TCFD結果及個案研究

建議披露事項	《ESG報告2024》位置	《指導文件》位置
b) 描述機構管理氣候相關風險的流程。	P. 66-67 綠色管治 政策引路 P. 67-71 氣候治理 韌性提升	P. 12 氣候章節：TCFD結果及個案研究 P. 18-25 識別、評估及管理風險與機會
c) 描述氣候相關風險的識別、評估和管理流程如何與機構的整體風險管理制度相結合。	P. 3 董事會聲明 P. 24 風險防範 穩健向前 P. 66-67 綠色管治 政策引路 P. 67-68 氣候治理 韌性提升	P. 8-11 企業管治架構
指標及目標		
針對重要的資訊，披露用於評估及管理氣候相關風險及機遇的指標與目標。		
a) 披露機構依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機遇所採用的指標。	P. 66-67 綠色管治 政策引路 P. 69-74 氣候治理 韌性提升	P. 27 衡量指標
b) 披露範圍1、範圍2和範圍3(如適用)溫室氣體排放和相關風險。	P. 72-73 氣候治理 韌性提升 P. 110 主要統計數字	P. 26-27 減碳策略
c) 描述機構在管理氣候相關風險與機遇所使用的目標，以及落實該目標的表現。	P. 74-77 減碳措施 多元推進 P. 79-82 攜手合作 低碳發展 P. 83-86 環境管理 長遠發展	P. 28-29 融資減碳 P. 50-60 業務展望

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

《環境、社會及管治（ESG）報告2024》參照全球報告倡議組織（GRI）的《GRI通用準則2021》以及《GRI 11：石油與天然氣行業2021》編製，請參閱下表獲取詳細資料，並可進一步參考港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的網站、《2024年年報》、《環境、社會及管治（ESG）報告2024》以及《氣候相關及自然相關指導文件》。

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
一般披露				
GRI 2：一般披露2021				
2-1	組織詳細資訊	P. 2 關於本報告	—	—
		P. 9 業務簡介		
2-2	組織可持續報告中包含的實體	《2024年報》	—	—
2-3	報告期、頻率及聯絡人	P. 2 關於本報告	—	—
2-4	資訊重述	P. 102-113 主要統計數字	—	—
2-5	外部鑒證	P. 159-161 獨立保證意見聲明	—	—
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	P. 9 業務簡介	此報告期與前一報告期相比，商業關係並沒有重大變化。	—
		P. 92-101 協同創效 價值鏈動能升級		
2-7	員工	P. 42-63 攜手共進 繪製可持續社會藍圖	此報告期與前一報告期相比，僱員人數並沒有重大波動。	—
		P. 103-107 主要統計數字		
2-8	非員工的工作者	P. 42-63 攜手共進 繪製可持續社會藍圖	—	—
		P. 109 主要統計數字		
2-9	管治架構及組成	P. 20 健全管治 綠色前行	—	—
		《2024年報》		

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
2-10	最高管治單位的提名與遴選	《2024年報》	—	—
		《提名委員會職權範圍》		
2-11	最高管治單位的主席	P. 20 健全管治 綠色前行	—	—
		《董事名單與其角色和職能》		
2-12	最高管治單位於監督影響管理的角色	P. 3 董事會聲明	—	—
		P. 20 健全管治 綠色前行		
2-13	衝擊管理的負責人	P. 3 董事會聲明	—	—
		P. 20 健全管治 綠色前行		
2-14	最高管治單位於可持續報告的角色	P. 20 健全管治 綠色前行	—	—
		《環境、社會及管治委員會職權範圍》		
2-15	利益衝突	P. 22 健全管治 綠色前行	—	—
2-16	溝通關鍵重大議題	P. 3 董事會聲明	—	—
		P. 20-21 健全管治 綠色前行		
2-17	最高管治單位的共同知識	P. 3 董事會聲明	—	—
		P. 20 健全管治 綠色前行		
2-18	最高管治單位的績效評估	P. 20-21 健全管治 綠色前行	—	—
2-19	薪酬政策	《2024年報》	—	—
		《薪酬委員會職權範圍》		
2-20	薪酬決定流程	《2024年報》	—	—
		《薪酬委員會職權範圍》		
2-21	年度總薪酬比率	P. 50 優化職場 和諧共生	—	—

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
2-22	可持續發展策略的聲明	P. 3 董事會聲明	—	—
		P. 4-5 主席報告		
		P. 6-7 總裁報告		
2-23	政策承諾	P. 22 健全管治 綠色前行	—	—
		P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針		
		P. 66 邁向碳中和 開啟綠色新時代 – 管治方針		
		P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針		
		《環境、社會及管治政策》		
2-24	納入政策承諾	P. 22 健全管治 綠色前行	—	—
		P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針		
		P. 66 邁向碳中和 開啟綠色新時代 – 管治方針		
		P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針		
		《環境、社會及管治政策》		

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
2-25	補救負面影響的程序	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
		P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針		
		P. 66 邁向碳中和 開啟綠色新時代 – 管治方針		
		P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針		
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
2-27	遵守法律法規	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
		P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針		
		P. 66 邁向碳中和 開啟綠色新時代 – 管治方針		
		P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針		
2-28	協會的成員資格	P. 79 攜手合作 低碳發展	—	—
2-29	持份者參與方針	P. 35-36 攜手並進 創造多贏	—	—
		P. 36-41 議題審視 矩陣分析		
2-30	集體談判協議	P. 51 優化職場 和諧共生	—	—

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
重大議題				
GRI 3：重性議題2021				
3-1	確定重要性議題的過程	P. 37 議題審視 矩陣分析	–	–
3-2	重要性議題清單	P. 38 議題審視 矩陣分析	–	–
經濟				
GRI 201：經濟績效2016				
3-3	重要性議題管理	P. 8 集團概況	–	11.14.1
201-1	直接所產生及分配的經濟價值	P. 9 業務概況	–	11.14.2
		P. 102 主要統計數字		11.21.2
		《2024年報》		
201-2	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	P. 69-71 氣候治理 韌性提升	–	11.2.2
		P. 24-25 《氣候相關及自然相關指導文件》		
201-4	取自政府的財務援助	《2024年報》	–	11.21.3
GRI 202：市場地位2016				
3-3	重要性議題管理	P. 8-9 集團概況	–	11.14.1
202-1	不同性別的基層人員標準工資與當地最低工資的比率	港華智慧能源正在準備相關披露。	–	–
202-2	僱用當地居民為高階管理層的比例	P. 50 優化職場 和諧共生	–	11.14.3
GRI 203：間接經濟影響2016				
3-3	重要性議題管理	P. 44 攜手共進 繪製可持續社會藍圖 – 管治方針	–	11.14.1
		P. 66 邁向碳中和 開啟綠色新時代 – 管治方針		

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
203-1	基礎設施的投資與支援服務	P. 44 築牢防線 安全為本	–	11.14.4
		P. 58-61 社會共融 責任領航		
		P. 74-77 減碳措施 多元推進		
		P. 79-82 攜手合作 低碳發展		
203-2	重大間接經濟影響	P. 58-61 社會共融 責任領航	–	11.14.5
GRI 204：採購實務2016				
3-3	重要性議題管理	P. 94 協同創效 價值鏈動能升級 – 管治方針	–	11.14.1
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	P. 109 主要統計數字	–	11.14.6
GRI 205：反貪腐2016				
3-3	重要性議題管理	P. 32 誠信經營 正直為先	–	11.20.1
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	P. 32 誠信經營 正直為先	–	11.20.2
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及培訓	P. 32-33 誠信經營 正直為先	–	11.20.3
		P. 106 主要統計數字		
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	P. 32-33 誠信經營 正直為先	–	11.20.4
		P. 106 主要統計數字		
GRI 206：反競爭行為2016				
3-3	重要性議題管理	P. 32 誠信經營 正直為先	–	11.19.1
206-1	反競爭行為、反壟斷和壟斷行為的法律訴訟	P. 32 誠信經營 正直為先	–	11.19.2
GRI 207：稅務2019				
3-3	重要性議題管理	《2024年報》	–	11.21.1
207-1	稅務方針	《2024年報》	–	11.21.4
207-2	稅務管治、管控與風險管理	《2024年報》	–	11.21.5
207-3	稅務相關議題之持份者參與及管理	《2024年報》	–	11.21.6
207-4	國別報告	《2024年報》	–	11.21.7

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
環境				
GRI 301：物料2016				
3-3	重要性議題管理	P. 85 環境管理 長遠發展	–	–
301-1	所用物料的重量或體積	P. 111 主要統計數字	–	–
301-2	使用回收再利用的物料	P. 85 環境管理 長遠發展	–	–
		P. 111 主要統計數字		
GRI 302：能源2016				
3-3	重要性議題管理	P. 83 環境管理 長遠發展	–	11.1.1
302-1	組織內部的能源消耗量	P. 83 環境管理 長遠發展	–	11.1.2
		P. 111 主要統計數字		
302-2	組織外部的能源消耗量	港華智慧能源正在準備相關披露。	–	11.1.3
302-3	能源強度	P. 83 環境管理 長遠發展	–	11.1.4
		P. 111 主要統計數字		
302-4	減少能源消耗	P. 75-77 減碳措施 多元推進	–	–
		P. 83 環境管理 長遠發展		
302-5	降低產品和服務的能源需求	P. 75-77 減碳措施 多元推進	–	–
		P. 83 環境管理 長遠發展		
GRI 303：水資源與污水2018				
3-3	重要性議題管理	P. 84 環境管理 長遠發展	–	11.6.1
303-1	共享水資源之相互影響	P. 84 環境管理 長遠發展	–	11.6.2
303-2	管理與排水相關的影響	P. 84 環境管理 長遠發展	–	11.6.3
303-3	取水量	P. 111 主要統計數字	–	11.6.4
303-4	排水量	P. 84 環境管理 長遠發展	–	11.6.5
303-5	耗水量	P. 84 環境管理 長遠發展	–	11.6.6

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI 304：生物多樣性2016				
3-3	重要性議題管理	P. 87-88 生態守護 共存共贏	–	11.4.1
		P.30-49 《氣候相關及自然相關指導文件》		
304-1	組織在位於或鄰近保護區，和保護區外的生物多樣性豐富區域擁有、租賃、管理的營運據點	P. 87 生態守護 共存共贏	–	11.4.2
		P.35-39 《氣候相關及自然相關指導文件》		
304-2	活動、產品及服務對生物多樣性的重大影響	P. 87 生態守護 共存共贏	–	11.4.3
		P.37-47 《氣候相關及自然相關指導文件》		
304-3	受保護或復育的棲息地	P. 87 生態守護 共存共贏	–	11.4.4
		P. 90-91 重點案例：生物多樣性暨新能源高峰論壇攜手共創綠色未來		
		P.35-39 《氣候相關及自然相關指導文件》		
304-4	受營運影響的棲息地中，已被列入世界自然保護聯盟（IUCN）紅色名錄及國家保育名錄的物種	P. 87 生態守護 共存共贏	–	11.4.5
		P.36-39 《氣候相關及自然相關指導文件》		
GRI 305：排放2016				
3-3	重要性議題管理	P. 67-74 氣候治理 韌性提升	–	11.1.1
		P. 78 防漏監察 管理優化		11.2.1 11.3.1
305-1	直接（範圍一）溫室氣體排放	P. 72 氣候治理 韌性提升	二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亞氮（N ₂ O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF ₆ ）、三氟化氮（NF ₃ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亞氮（N ₂ O）以及氫氟碳化物（HFCs）均包含在計算內。	11.1.5
		P. 110 主要統計數字		
305-2	能源間接（範圍二）溫室氣體排放	P. 72 氣候治理 韌性提升	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 以及NF ₃ 均包含在計算內。	11.1.6
		P. 110 主要統計數字		

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

		披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）		省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI準則	披露內容				
305-3	其他間接（範圍三）溫室氣體排放	P. 73 氣候治理	韌性提升	–	11.1.7
		P. 110 主要統計數字			
305-4	溫室氣體排放強度	P. 72 氣候治理	韌性提升	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 以及NF ₃ 均包含在計算內。範圍一及範圍二的溫室氣體排放均包含在排放強度計算內。	11.1.8
		P. 110 主要統計數字			
305-5	溫室氣體減排量	P. 74-77 減碳措施	多元推進	–	11.2.3
		P. 78 防漏監察		管理優化	
305-6	臭氧層破壞物質（ODS）的排放	P. 111 主要統計數字		–	–
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）及其他主要氣體排放	P. 111 主要統計數字		–	11.3.2
GRI 306：廢棄物2020					
3-3	重要性議題管理	P. 85 環境管理	長遠發展	–	11.5.1
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關重大影響	P. 85 環境管理	長遠發展	–	11.5.2
306-2	廢棄物相關重大影響的管理	P. 85 環境管理	長遠發展	–	11.5.3
306-3	廢棄物的產生	P. 85-86 環境管理	長遠發展	–	11.5.4
		P. 111 主要統計數字			
306-4	廢棄物的處置移轉	P. 85-86 環境管理	長遠發展	–	11.5.5
		P. 111 主要統計數字			
306-5	廢棄物的直接處置	P. 85-86 環境管理	長遠發展	–	11.5.6
		P. 111 主要統計數字			

		披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）			GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI準則	披露內容		省略/備註		
GRI 308：供應商環境評估2016					
3-3	重要性議題管理	P. 94-97 供應合作 責任同行	–	–	
308-1	使用環境標準篩選新供應商	P. 96 供應合作 責任同行	–	–	
308-2	供應鏈中負面的環境影響以及所採取的行動	P. 95 供應合作 責任同行	–	–	
社會					
GRI 401：僱傭2016					
3-3	重要性議題管理	P. 50-51 優化職場 和諧共生	–	11.10.1 11.11.1	
401-1	新進員工和離職員工	P. 104-106 主要統計數字	–	11.10.2	
401-2	提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	P. 52-53 優化職場 和諧共生	–	11.10.3	
401-3	育兒假	P. 52 優化職場 和諧共生	–	11.10.4	
		P. 107 主要統計數字			
GRI 402：勞資關係2016					
3-3	重要性議題管理	P. 51 優化職場 和諧共生	–	11.10.1	
402-1	關於營運變化的最短通知期	港華智慧能源正在準備相關披露。	–	11.10.5	
GRI 403：職業健康與安全2018					
3-3	重要性議題管理	P. 46-48 築牢防線 安全為本	–	11.9.1	
403-1	職業健康與安全管理系統	P. 46 築牢防線 安全為本	–	11.9.2	
403-2	危害識別、風險評估及事故調查	P. 46 築牢防線 安全為本	–	11.9.3	
403-3	職業健康服務	P. 47 築牢防線 安全為本	–	11.9.4	
		P. 52-53 優化職場 和諧共生			

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
403-4	有關職業健康與安全之工作者參與、諮詢與溝通	P. 47-48 築牢防線 安全為本 P. 52-53 優化職場 和諧共生	–	11.9.5
403-5	工作者職業健康與安全培訓	P. 47 築牢防線 安全為本	–	11.9.6
403-6	促進工作者健康	P. 47-48 築牢防線 安全為本	–	11.9.7
403-7	預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康安全影響	P. 47-48 築牢防線 安全為本 P. 52-53 優化職場 和諧共生	–	11.9.8
403-8	職業健康與安全管理系統所涵蓋之工作者	P. 46-47 築牢防線 安全為本	包括承包商在內的員工均受到本集團職業安全與健康管理系統的保護。	11.9.9
403-9	工傷	P. 47 築牢防線 安全為本 P. 108 主要統計數字	–	11.9.10
403-10	職業病	P. 47 築牢防線 安全為本 P. 108 主要統計數字	–	11.9.11
GRI 404：培訓與教育2016				
3-3	重要性議題管理	P. 54-57 優化職場 和諧共生	–	11.10.1 11.11.1
404-1	每名員工每年接受培訓的平均時數	P. 54 優化職場 和諧共生	–	11.10.6 11.11.4
404-2	提升員工技能及過渡協助方案	P. 54-57 優化職場 和諧共生	–	11.10.7
404-3	定期接受績效和職業發展考核的員工百分比	P. 50 優化職場 和諧共生 P. 106 主要統計數字	–	11.10.7

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI 405：多元化與平等機會2016				
3-3	重要性議題管理	P. 51 優化職場 和諧共生	–	11.11.1
405-1	管治單位與員工的多元化	P. 51 優化職場 和諧共生 P. 107 主要統計數字	–	11.11.5
405-2	男女基本工資與薪酬的比率	P. 50 優化職場 和諧共生 P. 107 主要統計數字	–	11.11.6
GRI 406：反歧視2016				
3-3	重要性議題管理	P. 32 誠信經營 正直為先 P. 51 優化職場 和諧共生	–	11.11.1
406-1	歧視事件及採取的改善行動	P. 32 誠信經營 正直為先 P. 51 優化職場 和諧共生 <u>《反歧視政策》</u>	本年度無任何歧視事件記錄。	11.11.7
GRI 407：結社自由與集體談判2016				
3-3	重要性議題管理	P. 51 優化職場 和諧共生	–	11.13.1
407-1	結社自由與集體談判權可能面臨風險的營運據點或供應商	P. 51 優化職場 和諧共生	–	11.13.2
GRI 408：童工2016				
3-3	重要性議題管理	P. 32 誠信經營 正直為先 P. 51 優化職場 和諧共生	–	
408-1	具童工事件重大風險的營運據點和供應商	P. 32 誠信經營 正直為先 P. 51 優化職場 和諧共生	–	

附錄二：本報告索引表

全球報告倡議組織（GRI）準則內容索引

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI 409：強迫或強制勞動2016				
3-3	重要性議題管理	P. 32 誠信經營 正直為先	—	11.12.1
		P. 51 優化職場 和諧共生		
409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	P. 32 誠信經營 正直為先	—	11.12.2
		P. 51 優化職場 和諧共生		
GRI 410：保安實務2016				
3-3	重要性議題管理	港華智慧能源正在準備相關披露。	—	11.18.1
410-1	保安人員接受人權政策或程序的培訓	港華智慧能源正在準備相關披露。	—	11.18.2
GRI 413：當地社區2016				
3-3	重要性議題管理	P. 58-61 社會共融 責任領航	—	11.15.1
413-1	有當地社區參與、影響評估和發展計劃的營運活動	P. 58-61 社會共融 責任領航	—	11.15.2
		P. 109 主要統計數字		
413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面影響的營運活動	—	沒有記錄到對當地社區的實際和潛在負面影響。	11.15.3
GRI 414：供應商社會評估2016				
3-3	重要性議題管理	P. 94-96 協同創效 價值鏈動能升級—管治方針	—	11.10.1
414-1	使用社會標準篩選新供應商	P. 96 供應合作 責任同行	—	11.10.8 11.12.3
414-2	供應鏈中負面的社會影響以及所採取的行動	P. 96 供應合作 責任同行	—	11.10.9
GRI 415：公共政策2016				
3-3	重要性議題管理	《持份者參與政策》	—	11.22.1
415-1	政治捐獻	P. 58-61 社會共融 責任領航	—	11.22.2

GRI準則	披露內容	披露位置及連結（除非另有說明，則應參照《ESG報告2024》的各個部分）	省略/備註	GRI 11：石油和天然氣行業2021
GRI 416：顧客健康與安全2016				
3-3	重要性議題管理	P. 98-99 誠摯服務 精益求精	—	11.3.1
416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	P. 48-49 築牢防線 安全為本	—	11.3.3
		P. 98-99 誠摯服務 精益求精		
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
GRI 417：營銷與標識2016				
3-3	重要性議題管理	P. 98-99 誠信經營 正直為先	—	—
417-1	對產品和服務資訊與標識的要求	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
		P. 98-99 誠摯服務 精益求精		
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標識相關法規的事件	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
417-3	未遵循營銷傳播相關法規的事件	P. 32 誠信經營 正直為先	—	—
GRI 418：客戶私隱2016				
3-3	重要性議題管理	P. 33-34 資料加密 私隱嚴守	—	—
		《資訊保安政策》		
418-1	經證實侵犯客戶私隱及遺失客戶資料的投訴	—	本年度無任何相關事件記錄。	—
GRI 11.8：資產完整性及重大事件管理				
3-3	重要性議題管理	P. 44-45 築牢防線 安全為本	—	11.8.1
306-3	重大洩漏	P. 44-45 築牢防線 安全為本	—	11.8.2
		P. 78 防漏監察 管理優化		

附錄二：本報告索引表

可持續發展會計準則委員會 (SASB)《SASB可持續發展會計準則》

之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則內容索引

本內容索引基於可持續發展會計準則委員會 (SASB) 《SASB可持續發展會計準則》之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則編製。請參閱下表獲取詳細資料，並可進一步參考《環境、社會及管治 (ESG) 報告2024》。

主題	索引號	指標	《ESG報告2024》位置
議題指標			
能源可負擔性	IF-GU-240a.1	平均零售燃氣價格：(1)住宅客戶、(2)商業客戶、(3)工業客戶，以及(4)運輸服務限定	–
	IF-GU-240a.3	(1)住宅客戶因未付款而中斷服務的數量、(2)30天內重新連接的百分比	–
	IF-GU-240a.4	討論外部因素對客戶燃氣負擔能力的影響，包括服務區域的經濟狀況	–
終端使用效率	IF-GU-420a.2	按市場劃分的客戶因效率措施而節省的燃氣費用	–
燃氣輸送設施的完整性	IF-GU-540a.1	(1)須予報告的管道事件數量、(2)已實施的糾正措施數量，以及(3)違反管道安全法規的數量	–
	IF-GU-540a.2	配氣管道使用(1)鑄鐵或鍛鐵，以及(2)無被覆鋼材的百分比	–
	IF-GU-540a.3	經檢查的(1)輸氣管道和(2)配氣管道的百分比	–
	IF-GU-540a.4	管理燃氣配送基礎設施完整性的措施描述，包括與安全和排放相關的風險有關的措施	P. 44-49 築牢防線 安全為本
			P. 78 防漏監察 管理優化
活動指標			
	IF-GU-000.A	服務客戶數量：(1)住宅客戶、(2)商業客戶，以及(3)工業客戶	–
	IF-GU-000.B	交付給(1)住宅客戶、(2)商業客戶、(3)工業客戶，以及(4)轉讓給第三方的燃氣量	–
	IF-GU-000.C	(1)輸氣管道和(2)配氣管道的長度	P. 102 主要統計數字

核實聲明



獨立保證意見聲明



聲明號碼：SRA-HK-824017-001

港華智慧能源有限公司
環境、社會及管治報告 2024

英國標準協會與港華智慧能源有限公司連同旗下附屬公司（以下簡稱「港華智慧能源」），為相互獨立的公司及組織，英國標準協會除了針對港華智慧能源環境、社會及管治報告 2024（「報告」）進行評估和審驗外，與客戶並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明是基於港華智慧能源提供予英國標準協會之報告所作成之結論，因此審驗範圍乃基於並只限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且充分的。

審驗範圍

港華智慧能源與英國標準協會協議的審驗範圍包括：

1. 所指派的審驗範圍與報告中所描述的一致，報告依據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》以及全球報告倡議組織 (GRI)《GRI 通用準則 2021》編制，同時參考了國際可持續準則理事會 (ISSB) 的《國際財務報告可持續披露準則第 1 號：可持續相關財務資訊披露一般要求》(IFRS S1)、《國際財務報告可持續披露準則第 2 號：氣候相關披露》(IFRS S2)、可持續發展會計準則委員會 (SASB)《SASB 可持續發展會計準則》之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、氣候相關財務信息披露工作組 (TCFD) 的建議、自然相關財務信息披露工作組 (TNFD) 的建議、《GRI 11：石油與天然氣行業準則 2021》、中國企業改革與發展研究會及責任雲研究院《中國企業可持續發展報告指南》(CASS-ESG 6.0) 以及國際標準化組織《ISO 26000 社會責任指南》。
2. 根據 AA1000 保證標準 (AA1000AS V3) 保證標準的第二類型高度保證等級，評估港華智慧能源在準備報告時遵循四項當責性原則：包容性、實質性、回應性及影響性的性質與程度，對指定環境、社會及管治的資訊和資料的可信賴度作出審驗。

意見聲明

我們總結認為，報告為港華智慧能源於報告年度的可持續發展計畫與績效提供了公允的呈現。根據在本次審驗範圍內的評估及我們所審驗的港華智慧能源的資訊、資料以及所採集樣本，我們認為報告準確。根據我們在審驗過程中所開展的工作，我們相信報告組織的報告中所述的資料和資訊報告正確，基於 AA1000 準則的包容性、實質性、回應性和影響性得到正確解決。我們相信報告公允展現了港華智慧能源對環境、社會及管治的一般披露及關鍵績效指標。報告所披露的績效指標展現了利益相關者對港華智慧能源為可持續發展所作出努力的認可。

本次審驗工作是由一組具有可持續發展報告核查能力之團隊根據 AA1000AS V3 執行。透過策劃和進行審驗時所獲得的資訊及說明，我們認為港華智慧能源就報告符合《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》、《GRI 通用準則 2021》以及參照了 IFRS S1、IFRS S2、《SASB 可持續發展會計準則》之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、TCFD 的建議、TNFD 的建議、《GRI 11：石油與天然氣行業準則 2021》、CASS-ESG 6.0 以及《ISO 26000 社會責任指南》的聲明是屬公允的描述，且報告可被認為符合 AA1000 當責性原則 (2018) (AA1000AP (2018)) 中所列原則。

英國標準協會代表：

林勁，亞太區董事總經理



AA1000
Licensed Report
000-4/V3-AYZK7

聲明日期： 2025-04-01

生效日期： 2025-04-01

...making excellence a habit.™

核實聲明

聲明號碼：SRA-HK-824017-001

審驗方法

- 為了收集能讓我們得出結論的證據，我們執行了以下工作：
- 對來自外部團體關於港華智慧能源政策的議題進行高階管理層的訪談，以確認報告中所做聲明的合適性
 - 與港華智慧能源員工討論有關利益相關方參與的方式。此次審驗過程中，我們並無直接接觸外部利益相關方
 - 訪問與環境、社會及管治管理、報告編制及資料提供有關的員工
 - 審查組織的主要發展情況
 - 審查報告中宣稱內容的支援性證據
 - 審查港華智慧能源就報告製作及管理流程是否按照 AA1000AP（2018）之包容性、實質性、回應性及影響性的原則進行

結論

我們對於報告對於AA1000AS V3之包容性、實質性、響應性及影響性原則和《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告指引》，以及《GRI通用準則2021》的審查如下：

基於我們所開展審驗的流程以及所收集證據，我們相信報告組織報告中所述的資料和資訊得到正確呈現，基於AA1000 準則的包容性、重要性、回應性和影響性得到正確解決。

儘管作為查驗過程的一部分，英國標準協會已經通過我們的「可持續資料透明索引表」評審了所有 2024 年度 ESG 資料指標，我們對下列指標進行了重點查驗：

能源使用	柴油、天然氣、液化石油氣、無鉛汽油、電力以及能源總耗量
廢物管理	無害廢物
	有害廢物
取水及量	取水量 – 市政供水
氣體排放量	氮氧化物、硫氧化物及可吸入懸浮粒子（PM 10）
溫室氣體（GHG）排放	直接溫室氣體排放（範疇一）、間接溫室氣體排放（範疇二及三）（集團層面）及溫室氣體排放密度（城市燃氣業務）
僱員數量	全職僱員（按性別、年齡、僱員類別、區域劃分）
男女薪酬比例	按僱員類別劃分 – 基本工資
男女比例	按僱員類別劃分
因工死亡個案數量	僱員及承辦商
損失工時工傷事故率	僱員及承辦商
一級關鍵供應商	供應商數量及採購總值的百分比
供應商篩選	使用 ESG 標準篩選的新供應商的百分比（以採購總值計算）
供應商評估與發展	採用 S-Carbon 平台的一級關鍵供應商的百分比（以採購總值計算）

我們認為港華智慧能源對於報告遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》和《GRI 通用準則 2021》以及參照了 IFRS S1、IFRS S2、《SASB 可持續發展會計準則》之燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、TCFD 的建議、TNFD 的建議、《GRI 11：石油與天然氣行業準則 2021》、CASS-ESG 6.0 以及《ISO 26000 社會責任指南》的自我宣稱為公允陳述，且報告可被認為符合 AA1000AP（2018）中所列原則。

聲明號碼：SRA-HK-824017-001

保證等級

我們提供的第二類型高度保證等級審驗，已在本聲明審驗範圍及審驗方法部分定義。

責任

港華智慧能源的高層管理人員有責任確保報告內的資料的準確性。我們的責任為基於所描述的範圍與審驗方法，提供專業意見並提供利益相關方一個獨立的保證意見聲明。

能力與獨立性

本審驗團隊是由具行業背景，且接受過包括全球報告倡議組織（GRI）系列標準、當責性原則（AA1000）、香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》、ISO 14064、ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001、ISO 9001 之一系列可持續發展、環境及社會標準的訓練，具有主任核査員以及核査員資格之成員組成。

英國標準協會于 1901 年成立，是全球標準及驗證機構的領導者。本保證是依據英國標準協會公平交易準則執行。

聲明日期： 2025-04-01

生效日期： 2025-04-01

聲明日期： 2025-04-01

生效日期： 2025-04-01



掃描二維碼
獲取本報告



掃描二維碼
反饋您的寶貴意見

港華智慧能源有限公司

總辦事處及主要營業地點：
香港北角渣華道363號23樓

傳真：(852) 2516 7368
電郵：esg@towngas.com
網址：www.towngassmartenergy.com



本報告以環保紙張印製